

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

УДК 004(477)



Тези доповідей

**міжнародної науково-практичної
конференції молодих вчених, аспірантів
та студентів**

**“Інформаційні технології в сучасному
світі: дослідження молодих вчених”**

12– 13 березня 2015 р.

Харків 2015

Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів та студентів “Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених”: тези доповідей, 12 – 13 березня 2015 р. – Х.: ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2015. – 245 с.

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, студентами, аспірантами як України так і інших країн. Представлені результати теоретичних досліджень в галузях проектування інформаційних систем, використання сучасних інформаційних технологій в управлінні системами, моделювання бізнес-процесів, застосування геоінформаційних технологій, питань захисту інформації, дистанційній освіті, інформаційних технологій в видавничо-поліграфічній галузі, сучасних інструментів прикладної статистики.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

Секція 1. Інформаційні технології та системи управління в економіці, техніці та екології

O. Bachynin

Oleh.Bachynin@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

USING THE SERVICE GOOGLE ANALYTICS TO BUILD STRATEGY OF DEVELOPMENT OF ONLINE STORE «MIR KAMINOV»

The strategy of promoting business online – is an effective use of all the possibilities of Internet marketing, in accordance with the overall strategy for the development of business in the Internet.

Online advertising, also called online marketing or Internet advertising, is a form of marketing and advertising which uses the Internet to deliver promotional marketing messages to consumers. It includes email marketing, search engine marketing (SEM), social media marketing, many types of display advertising (including web banner advertising), and mobile advertising [1].

An integral part of internet marketing is content marketing.

Content marketing is the solution of very specific problems, the final of which – to increase the company's sales. Nevertheless, on the way to this goal is worth to fix intermediate metrics, which should strive.

The main rule of content marketing – to create content that is relevant interests of your audience. To follow this rule, you need to clearly understand for someone to create materials [3].

The first step is to get on the fractional information about potential clients and break it into sections. This can be done by using the statistical method of collecting information. Google Analytics and the "Yandex.Metrics" can be used to obtain basic data on sex and age, geography users and especially their commercial interests (more than interested, in addition to your scope).

Google Analytics – it is analytical tool for your business.

Google Analytics not only allows you to analyze sales and conversions, but also provides relevant data about user activity on the site, how they went at it, and also helps in understanding how to attract them again [2].

Next, the main features of the service. Analytical instruments.

Google Analytics is working on the basis of a powerful and easy reporting platform, so choose the

right data and view settings can be just a few clicks.

Content analysis.

Reports content will help you understand which pages and sections of the site are most effective and popular with users that will allow you to improve its interface.

Analysis of social activity.

Internet – a place of communication, so Google Analytics can measure the success of your programs in social networks. You can analyze how many visitors share content on your site (for example, using the one from Google), and as your articles are distributed in social networks.

Analysis of Conversion.

Find out with the help of analytic functions Google Analytics, how many customers you have managed to attract many of the goods sold and how many users visit your site.

Analysis of Advertising.

Maximize advertising, studying the works of social, mobile, search and display ads. Match the activity on the website marketing campaigns to get the full picture and to increase the effectiveness of advertising.

These tools will be implemented in the online store "Mir Kaminov". This will allow build an acceptable strategy for the development, improve the quality of the site and create recommendations for the management of online store.

References

1. *Online advertising [electronic resource]. - Access mode to the resource: http://en.wikipedia.org/wiki/Online_advertising*
2. *Enterprise-class web analytics. [electronic resource]. - Access mode to the resource: <http://www.google.com/ana-lytics/>*
3. *Practical tips, reviews, analytics on internet marketing and online business [electronic resource] - Access mode to the resource: <http://netology.ru/blog/390-7-shagov-k-postroeniyu-strategii-kontent-marketinga>*

Scientific adviser: Ph.D. A. Makarova

I. Boiko

Ihor.Boiko@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

COMPARATIVE ANALYSIS OF PERFORMANCE WEB-SUBSYSTEM MONO

When hosting Asp.Net projects, there is one societal issues: to buy a license for Windows Server, and then rent a fairly powerful dedicated / virtual server for such projects – extremely costly. The solution to this problem is the use of open source project Mono [1].

Mono – a project to create a full-fledged indensification of the .NET Framework on the basis of free-tion software. The developed-tchik main project Mono – Corporation Xamarin, formerly Novell. The project is led by Miguel de Icaza, izves-pleasing developer, founder of the project GNOME. Mono implementation exist for the following operator-diet

systems: Windows, Linux, BSD (FreeBSD, OpenBSD, NetBSD), Solaris, Mac OS X, Apple iOS, Wii. Supported platforms: s390, SPARC, PowerPC, x86 / x86-64, IA64, ARM, Alpha, MIPS, HPPA [4,5].

To test will use the Opera-tional system linux, the utili-ty of the package apache - ab2 and web-based subsystem Mono in these configurations (table 1):

- Apache2 + mod_mono;
- Xsp2 pure;
- Nginx + fastcgi-mono-server2 (tcp socket);
- Nginx + xsp2.

Table 1

A comparative analysis of web-subsystems

Web-subsystem	RPS	The average time to request	Baud rate, KB / s	Failed requests
apache2 + mod_mono	1670.21	59.873	10895.80	46531
xsp2 pure	3874.37	25.811	1332.16	0
nginx + fastcgi-mono-server2	146.91	680.695	48.49	651
nginx + xsp2	3800.36	26.313	1246.97	0

After analyzing the results we can conclude:

- Apache 2 bad coped with big LOAD Coy and was unable to answer most queries. This is likely not the fault of the server and the configuration errors of the box [3];
- Xsp2 pure remains at a height;
- Fastcgi-mono-server2 showed the worst results. The deal was apparently still in the implementation of FastCGI;
- The best result was that of the binder-ki nginx + xsp2. There were no losses, the manufacturer, and the capacity of the fallen Minor-telno.Vne depending on which category applies to one or other system-load balancing on, it performs the following tasks: monitoring the load and the state of the server, the correct choice of the server that will respond to the client's request, and management traffic between client and server [2].

References

- Setup Asp.Net on Linux (nginx+mono+xsp) [elec-tronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://habrahabr.ru/post/121159/>*
- Future of the Ribbon library [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://debackerl.wordpress.com/2008/02/03/future-of-the-ribbon-library-performance-of-aspnet-and-more/>*
- Run the application ASP.NET MVC 4 на Ubuntu Server 12.04 + nginx [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://habrahabr.ru/post/193156/>*
- We work with Mono [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://habrahabr.ru/post/193156/>*
- Mono Project[electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://www.mono-project.com/>*

Scientific adviser: Ph.D. O. Besedovskyi

A. Dubovik

Oleksandr.Dubovyk@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING COMPLETE CMS IN THE INTERNET SHOP DEVELOPMENT

During the recent years, the world has witnessed an active development of the network of the brand trade industry. Nowadays, online shop is the most common form of commercial websites. The online shop development is a good way of sales increasing, providing customers with the opportunity to choose the goods they are interested in, sitting at their computers, as well as the opportunity to get the goods delivered to your home, which is not typical for the traditional trade.

One of the key factors in creating a successful online store is the right choice of content management system. The basic choice is to use a ready-made solution or create a system from scratch. The main advantage of ready-made CMS compared with homemade engines is their low price, many of which are free [1].

There are many ready-to-use free systems with sufficient functionality for running a successful Internet business. The usability of free CMS lies in the fact that the costs are evenly, gradually, and in the case of paid solutions must immediately pay no small sum for a license and a typical configuration store, which can significantly hit by the budget. Each of these systems has its own advantages and disadvantages that will allow you to choose a more suitable solution based on the goals and objectives of Internet shop.

Advantages of a complete CMS:

- have great functionality and powerful admin area of the site;
- there are a large number of ready-made plug-ins, modules, and templates;
- a connection of the various functions is much cheaper than in the case of the system, written from scratch;
- responds well to search engine optimization (SEO);
- constant upgrade and addition of certain functions, as well as the means of protection against attacks and fix various vulnerabilities;
- the availability of instructions, assistance and technical support to work with CMS [2].

In spite of are not bad benefits, complete systems have some disadvantages:

- most of the modules and other components that are available for download, written without the recommendations of the developers, so not all of them are stable;

- the source code of the system is opened, which creates substantial problems with safety;
- a restriction on the use of the template;
- much functionality implemented, resulting in longer forming page and unnecessarily large database;
- the complexity and abundance of settings.

Content management systems made from scratch, also have their own advantages and disadvantages. Of the benefits it should be noted greater security, because the code is known only to the developer, the high speed of the site, which is achieved by the lack of extra functionality and capacity of the engine under specific conditions. Disadvantages of such systems are the development time due implemented from scratch many functions to bind the customer directly to the developer, it is not always the programmer can understand the written code, the cost is much higher than when using complete CMS [3].

Summing up, it should be noted that ready free content management systems are ideal for initial commercial sites, as they have all the appropriate functions and will allow you to create an online store without significant investment of time and money. Properly designed online store with complete CMS, if necessary, can easily be transferred to the engine created from scratch.

References

Advantages and disadvantages of homemade complete CMS [electronic resource] – Access mode to the resource: <http://pnvweb.ru/paragraph/preimushchestva-i-nedostatki-gotovyyh-i-samopisnyh-sistem-upravleniia-kontentom>

Own CMS from scratch or homemade? [electronic resource]. – Access mode to the resource: http://rche.ru/420_sosbtvennaya-cms-s-nulya-ili-gotovaya

Correctly choose CMS for an online sgop. [electronic resource] – Access mode to the resource: <http://velibekov.ru/blog/podbiraem-pravilno-cms-dlya-internet-magazina>

Scientific adviser: Ph.D. V. Anokhin

O.Horbenko

Oleh.Horbenko@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

DETERMINATION METHODS FOR THE DISTRIBUTION OF THE TEACHING LOAD OF THE UNIVERSITY'S DEPARTMENTS

In recent years, the process of automation touched not only the industrial, technical and technological spheres of human activities, but also the information space. The main resource of any university - scientific and pedagogical workers. They directly support the implementation of the educational process. The level of training, reputation and competitiveness of universities, in turn, depends on the composition of the academic staff, their performance [1].

Nowadays, there are many practical and theoretical issues related to the topic of load balancing. The first question - to determine the correct number of academic staff. Insufficient number of leads to additional burden on teachers, making it difficult to perform basic work and reduces the quality of training. In addition, the organization of work of the modern university requires constant process a large number of documents. And, despite the adoption of a new law "About Higher Education" simplify workflow process may take few years. On this basis, it can be argued that the strength of the scientific management of the teaching staff is one of the most important any university's problems [1].

Working curriculum - this is the main regulatory document specialty for the next academic year [2].

Curriculum – an official document regulating the composition of academic disciplines, their volume and types of knowledge's certification.

The task of the curriculum – to determine the structure of the student's knowledge, build a sequence of courses in accordance with the structural and logic, even the load on the student for the period of study.

In each discipline curriculum indicate: the total number of hours, the time on the occupations, the kind of knowledge control, and other elements [3].

There are several methods of academic load's distribution. One of the most interesting is the method of load distribution based on the loan rate. It is based on the dependence of the load of students in the semester schedule of the educational process. Scheme for calculating the load of professors - teaching staff:

- for each stream of students in all specialties that are prepared at the university, is considered a numerical number of students in the group;

- to create lists of students in groups to calculate the standard of students per teacher. This standard is reduced in the preparation of specialists and masters respectively 10% and 50%;

- then calculates the required number of teachers in the training of all students enrolled in the university [4].

This method will be used in the development of software product, as is most appropriate under the existing university requirement to its formation. And this in turn, allow a teaching improve efficiency by reducing the time spent on routine operations of calculation and distribution of the training load between the university's departments.

References

Lomonosov O.V. Metodicheskie polozheniya upravleniya chislennostyu nauchno-pedagogicheskikh sotrudnikov vysshih uchebnykh zavedeniy / O.V. Lomonosov Nauchno-metodicheskiy zhurnal. – Vyip. 7. Ekonomicheskie nauki. – Nikolaev: izd-vo im. Petra Mogilyi, 2010. – 56-60 s.

Slastenin V. Pedagogika teorii formirovaniya soderzhaniya obrazovaniya Electronic resource]. – mode of access to a resource: <http://www.madi.ru/study>

Slastenin V. Pedagogika teorii formirovaniya soderzhaniya obrazovaniya Electronic resource]. – mode of access to a resource: <http://www.university.kherson.ua/Information>

Evdokimov A.V. Systema raspredeleniya uchebnoi nagruzki universiteta / A.V. Evdokimov Sovremennaya informatsionnaya Ukraina: informatika, ekonomika, filozofiya: materialyi dokladov konferentsii, 26 aprelya 2012 goda, Donetsk, 2012. – 316 s.

Scientific adviser: Ph.D., Professor O. Besedovskyi

P. Klochkov

Pylyp.Klochkov@hneu.net

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

DOMAIN NAMES AND SEARCH ENGINE OPTIMIZATION

Domain names are the human-readable Internet addresses of websites. Root domains, which are identified by their domain names, have extensions such as .com, .org, .net, etc. (Ex. <http://www.example.com>) Subdomains are a lower-level component of a root domain and precede the domain name. (Ex. <http://subdomain.domain.com>) [1].

In order to create your own domain name you have to register it first. Domain registration is the process of acquiring a domain name from a domain name registrar.

Registrar is entering the record of your domain name in register of 1st level zone.

The procedure of registering the domain name is simple, you need to register an account in domain name registrar's web site, check if your domain name is available, and then create it.

To maximize search engine-referred traffic, it is important to keep each of the following elements in mind:

Domain Name Memorability – there are a number of considerations when selecting a domain name. Among them are making the name short, easy to remember, and easy to type. It is also important that the name be easy to type into a browser;

Keyword-rich domains – ideally, webmasters should strike a balance between finding a catchy, unique, brand-friendly domain name and having a domain that contains keywords they are trying to target. The benefit of a keyword-rich domain is two-fold. First, the domain name itself is a ranking factor that the engines consider when calculating ranking order. Second, having relevant keywords in a domain name is beneficial because the domain name is the text that other Internet users will use as anchor text when linking [2];

Buying & Redirecting Domains - buying web pages for their links and redirecting them to another site has long been a practice employed by SEOs. Though this has been effective in the past, industry leaders such as Search Engine Land's Danny Sullivan have posted about buying domains.

They suggest that Google largely devalues links from sites once they are expired or when ownership changes [3].

Choosing a domain name can be hard. In many cases the most obvious brandable domain names are already registered and would be expensive to purchase. Set up a brainstorm session with your team to develop a few ideas. If it helps, use these three formulas to brainstorm possible domain names:

Use existing words. Amazon.com and Vitamin-Shoppe.com are good examples of domain names that were created using existing words. Use a thesaurus to find words that may not readily come to mind;

Create new words. Many famous websites are based on new words (or words that were so obscure that few people knew them). Examples include Google.com, Bing.com or Quora.com;

Create portmanteaus. A portmanteau is a combination of two (or more) words or morphemes and their definitions to create one new word, like Groupon or Pinterest [4].

References

1. *Domain [Электронный ресурс]. – Domain SEO: <http://moz.com/learn/seo/domain>*
2. *How Your Domain Name Will Impact SEO & Social Media Marketing [Электронный ресурс]. – Domain Name Impact: – <http://www.searchenginejournal.com/how-your-domain-name-will-impact-seo-social-media-marketing>*
3. *Select the Best Domain Name for SEO Purposes [Электронный ресурс]. – Best Domain Name for SEO: <http://www.dummies.com/how-to/content/select-the-best-domain-name-for-seo-purposes.html>*
4. *Is the Domain Name Important for SEO? [Электронный ресурс]. – Domain Name's Importance for SEO: <http://savvypana.com/blog/is-the-domain-name-important-for-seo.html>*

*Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor
Fedorchenko*

V.

D. Kostantsev

Daniil.Kostantsev@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

INTELLIGENT RECOGNITION OF THE TEXT ON THE IMAGE

Optical character recognition, or OCR, is a method of converting a scanned image into text. When a page is scanned, it is typically stored as a bit-mapped file in TIF format. When the image is displayed on the screen, we can read it. But to the computer, it is just a series of black and white dots. The computer does not recognize any "words" on the image [1].

This is what OCR does. OCR looks at each line of the image and attempts to determine if the black and white dots represent a particular letter or number. OCR was actually developed originally to assist sight-impaired individuals gain access to printed information. That same technology has been updated and improved and is now used to "read" computer files. OCR can be a very powerful tool for a law firm. The key is its ability to produce a text version of the scanned documents. Once a text file has been created, it then becomes possible to launch a text search and locate any page with a given word or set of words [2].

Optical Character Recognition (OCR) is a mechanical or electronic conversion of handwritten, typewritten or printed text images into text data, the sequence of codes used to represent characters in the computer (for example, in a text editor) [3].

If everyone wrote the letter A exactly the same way, getting a computer to recognize it would be easy. You'd just compare your scanned image with a stored version of the letter A and, if the two matched, that would be that.

So how do you get everyone to write the same way? Back in the 1960s, a special font called OCR-A was developed that could be used on things like bank checks and so on. Every letter was exactly the same width (so this was an example of what's called a monospace font) and the strokes were carefully designed so each letter could easily be distinguished from all the others. Check-printers were designed so they all used that font, and OCR equipment was designed to recognize it too. By standardizing on one simple font, OCR became a relatively easy problem to solve. The only trouble is, most of what the world prints isn't written in OCR-A—and no-one uses that font for their handwriting! So the next step was to teach OCR programs to recognize letters written in a number of very common fonts (ones like Times, Helvetica, Courier, and so on). That meant they could recognize quite a lot of printed text, but there was still no guarantee they could recognize any font you might send their way.

Also known as feature extraction or intelligent character recognition (ICR), this is a much more sophisticated way of spotting characters. Suppose you're an OCR computer

program presented with lots of different letters written in lots of different fonts; how do you pick out all the letter As if they all look slightly different? You could use a rule like this: If you see two angled lines that meet in a point at the top, in the center, and there's a horizontal line between them about halfway down, that's a letter A. Apply that rule and you'll recognize most capital letter As, no matter what font they're written in. Instead of recognizing the complete pattern of an A, you're detecting the individual component features (angled lines, crossed lines, or whatever) from which the character is made. Most modern omnifont OCR programs (ones that can recognize printed text in any font) work by feature detection rather than pattern recognition. Some use neural networks (computer programs that automatically extract patterns in a brain-like way) [4].

Developing algorithms that allow you to recognize characters with contour deformation of the text is a difficult task. Developers must bring the need for software flexibility and accuracy requirements into balance. If software is not very flexible, it will inaccurately segment the characters, when dealing with different typeface variations. On the other hand, too much flexibility can also cause errors.

Thus, the development of algorithms that can increase the accuracy of image recognition, and are not sensitive to contour deformation of the figure, is the most promising trend in the field of AI-assisted pattern recognition.

References

Методы распознавания текста [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://habrahabr.ru/post/112442/>

Распознаватели текста [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://mrtranslate.ru/download/textrecognition.html>

Арлазаров В.Л., Куратов П.А., Славин О.А. Распознавание строк печатных текстов // Сб. трудов ИСА РАН «Методы и средства работы с документами». – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – С. 31-51.

Багрова И. А., Грицай А. А., Сорокин С. В., Пономарев С. А., Сытник Д. А. Выбор признаков для распознавания печатных кириллических символов // Вестник Тверского Государственного Университета 2010 г., 28, стр. 59-73.

Scientific adviser: Ph.D. (Engineering), Associate Professor D. Grinev

APPLYING MVC PATTERN IN INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT TO DISTRIBUTE STUDY LOAD OF UNIVERSITY DEPARTMENTS

Nowadays, people try to automate various information systems, because they want to improve the efficiency of their work, simplify the interaction of the components, or reduce the time spent. However, the complexity and size of these information systems constantly grow due to the increasing needs of the users of the system.

If you develop simple applications, you can develop it without design patterns, because development and support is not too complicated and often implemented by one or several developers. But if you develop serious information system, you have to use design patterns because it is necessary. First of all, it reduces the complexity of developing an information system, because templates consists of abstract solutions for a class of problems. The template gives the solution his name, which facilitates communication between developers, allowing to refer to the well known patterns. Thus, due to the commonality of parts made templates making modules, elements of the project, as well as reduced number of errors [3].

Set of patterns helps developers select the best option of designing. One of these sets is the pattern Model-view-controller (MVC).

The concept of MVC allows you to split the data representation and processing of user actions into three distinct components: a model, a representation and a controller. The model provides the knowledge, data and methods of work with these data and reacts to requests by changing its state. The model does not contain information how the knowledge can be visualized. Representation is responsible for displaying information. Often the form with graphic elements acts as a representation. The controller provides the connection between the user and the system, monitors the user input, and uses the model and view to implementing the necessary reaction [1].

The main objective of this concept is to separate the business logic (model) from its visualization. The most useful application of this concept, in cases where the user needs to see the same data at the same time in different contexts and from various viewpoints. Using MVC gives you the ability to attach multiple views to the same model, wherein, without affecting the implementation of the model. For example, some data can be simultaneously displayed in a table, diagrams and histograms. Another problem that can be solved by this template is the ability to change the reaction to user actions without affecting the implementation representation. Several developers specialize in only one area or develop a graphical interface, or developing business

logic. So it is possible to ensure that programmers developing models generally are not aware of any representation that will be used [2].

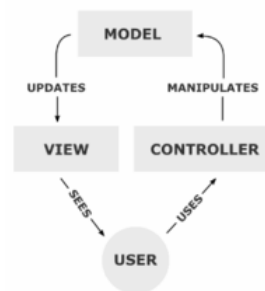


Fig.1. The structure of the pattern MVC

Development of information system educational department to generate and training load distribution between the departments is an example of when you need to use one of the design patterns. When designing, you should share some of that will be responsible for the display of information, design and logic of the system itself. There are several methods on the distribution of the teaching load and calculation formula can changes so you need to choose a pattern that would satisfy such requirements. The MVC design pattern is ideal for this task. It simplifies system development and maintenance. With it, you can easily change the logic of the system or its design without affecting other components.

Thus, if you develop the module of form the teaching load and distribution between the departments you have to use a design pattern MVC.

References

- Patterny dlya novichkov: MVC vs MVP vs MVVM [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://habrahabr.ru/post/215605/>*
- ASP.NET MVC 4 Framework s primerami na C# 5.0 dlya professionalov: Textbook / A. Freeman. – .: S.Peterburg, 2013. – 688 c.*
- Model-View-Controller [electronic resource] . – Mode of access to the resource: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>*

Scientific adviser: Ph.D., Professor O. Besedovskiy

SERIOUS GAMES AS NEW EDUCATIONAL TOOLS

Computer-assisted learning is known to be an effective tool for improving learning in both adults and children. Recent years have seen the emergence of the so-called 'serious game' that are flooding the educational games market [2].

Debates about the role of computer games in children's social lives and especially in their education tend to be bipolar. For some commentators, computer games are so rich, complex and sophisticated that by playing them at home children are receiving a more challenging educational experience than they are provided by schools. For others, however, computer games are characteristic of a consumer society in which young people are being constantly targeted and manipulated by major commercial producers. The reality, no doubt, is not as clear-cut as these oppositions suggest. Prominent positions adopted in the existing research on computer games and children's learning include the following:

- Serious games are 'good for the brain';
- Serious games prepare young people to be successful;
- Serious games support learning through problemsolving and the social construction of new ideas;
- Serious games are persuasive;
- Serious games can be designed for 'serious' purposes;
- Using serious games can enhance media literacy;
- Serious games privilege specific cultural assumptions;
- Serious games are a manipulative cultural form;
- Serious games compete with high education [4].

Business simulations designed to develop participants' practical skills for decision-making tasks. Educational games use elements of the game, with the right balance, increases the effectiveness of educational outcomes. This is what distinguishes a business simulation with ordinary strategy games.

This interactive simulation allows participants to develop their skills in management, is to learn to perform the actions that can be learned only by practice.

Using a serious game, students have a situation in the game and can make mistakes until you reach the desired result. Such programs can simulate a variety of business processes to educate students so that they in turn could easily absorb the material and react to situations that may arise in the workflow [1].

An important feature of educational simulations - their ability to motivate student learning, promote their development, providing opportunities to test in practice and develop their skills and abilities.

There have been a number of surveys, which was attended by 40 students from different courses in Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. The first concerned their understanding of concept "serious games" and what they mean for them. So,

69% think that it is a teaching method;

6% - just a game;

25% - abstained.

The second issue that was important is whether to use serious games in the classroom. And 89% said "yes", only 11% said "no", because they think that it couldn't use like a teaching method.

In modern education literature offers many exercises to teach students the use of interactive simulations but does not guarantee 100% success of the educational process. Anyone who wants to work with serious games has to understand that this is only a tool that requires proper use so as not to cause a useless activity group. Teachers should evaluate all the pros and cons of simulations before offer their students [3].

Thus, the serious game is a universal form in which there are powerful processes of self-expression, self-determination and self-examination. Games develop ingenuity, logic, spatial imagination. That is why games are used in various areas of public life, including game theory is a branch of mathematics which examines models of decision making under conflict.

References

1. Aldrich, Clark: *Simulations and the future of learning: An innovative approach to e-learning*, San Francisco, 2004. pp. 187-195.
2. David Derryberry: *Serious Games (Adobe White Paper): Games that educate, train and inform (Course Technology Inc)*, 2009, p.23-29
3. Jackson, J. R.: *Learning from Experience in Business Decision Games*. *California Management Review*, Vol. 1, No. 2, 1959, pp. 92-107.
4. Wenzler, I: *Development of an asset management strategy for a network utility company: Lessons from a dynamic business simulation approach*. *Simulation & Gaming*, 2005. – 234p.

Scientific adviser: Ph.D., Professor I. Zolotaryova

APPLYING MVC PATTERN IN INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT TO HELP AUTISTIC CHILDREN

One of the major problems of our modern society is the problem of children's disorders of the nervous system called autism.

Autism is a disease associated with impaired social adaptation of the person, his speech function and mental development. As a rule, it appears during the first three years of child's life [1].

Autism in Ukraine is not as common as other mental disorders, but the statistics is impressive. According to Ukrainian scientists 5 – 29 children out of 10 000 are diagnosed with autism. And over the last 10 years this number has increased by 274%.

Unfortunately, nowadays there are no methods to cure autism completely. But specific software for intensive education and behavioral therapy in the early stages can help the child to learn social skills, the acquisition of work skills, as well as reducing the severity of symptoms of non-adaptive behavior. Moreover, most autistics have the ability to use computers and have a greater interest to them in terms of communication than to people [1].

On this basis, we can say that the ability of autistic children to work with a computer is sufficient to use it as a tool in the educational activities in relation to them. All of this reinforces the relevance of the information system's creation to help such children.

Information system in the broadest sense is an interrelated set of concepts, methods, technologies, hardware and software used to automate the process of collecting, recording, processing, storage and delivery of information to the consumer in order to achieve this goal [2].

When creating an information system to help autistic children it is very important to take into account the individual characteristics of each child. They can vary greatly, which significantly complicates the architecture of the software included in the information system. They must be able to dynamically change the composition of the exercises, their flexible configuration, to plan sessions on a specific date and analyze the results of performed exercises.

Design pattern MVC allows to simplify the design of information systems' Web-applications taking into account the above-mentioned possibilities because it uses the principle of the responsibilities division which means simplification of a single process of solving the problem by separating into cooperating processes resolving subtasks [3]. The structure of MVC pattern is shown in Figure 1.

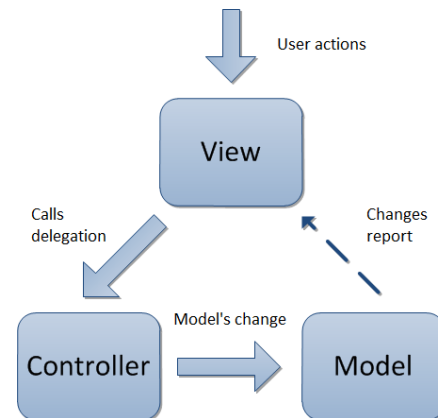


Figure 1. The structure of MVC pattern

MVC is the concept of using several design patterns, whereby the data model application, the user interface and interaction with the user are divided into three separate components. Moreover, modification of one of the components has minimal impact on the other parts [3]. This pattern is commonly used in the design of the application architecture.

Thus, such information system with proper designing should facilitate the provision of psychological support and education of children with autism and other developmental defects of the nervous system and facilitate their adaptation to the environment. And the use of the MVC pattern for Web applications will reduce system complexity, increase reliability and adaptability (flexibility) application modules, enable them to be used in more effective way.

References

1. Fred R. Volkmar. *A Practical Guide to Autism: What Every Parent, Family Member, and Teacher Needs to Know* / Fred R. Volkmar, Lisa A. Wiesner. – NJ, Wiley, 2010 - 628p.
2. *Informacijni sistemi v ekonomici. Navchal'nij posibnik dlja studentiv naprjamku pigotovki "Komp'juterni nauki" vsih form navchannja.* / V. S. Ponomarenko, I. O. Zolotar'ova, R. K. Butova, G. O. Plehanova. – Harkiv: Vid. HNEU, 2011. - 176 p.
3. *What is model-view-controller (MVC)? [electronic resource].* – Mode of access to the resource: <http://whatis.techtarget.com/definition/model-view-controller-MVC>

Scientific adviser: Ph.D., Professor A. Scherbakov

USE OF MOBILE DEVICES IN THE REHABILITATION PROCESS OF AUTISTIC CHILDREN

Autism is a lifelong developmental disability that affects communication and relationship with other people as well as the perception and understanding of the world [2].

People with autism have problems with social interaction and social imagination. It means that it is difficult to interpret the emotions and facial expressions, tone of voice, jokes and sarcasm for them. Often, the biggest challenge is a conversation with anyone and in such case these people prefer to use alternative means of communication such as typing on the computer, sign language or using the cards with visual symbols system.

Nowadays autism is a serious problem since the number of autistic children in the last few years continues to grow, and now it is one of 68 children who suffers from autism [1]. The statistics of the ratio of autistic children is shown in Figure 1.

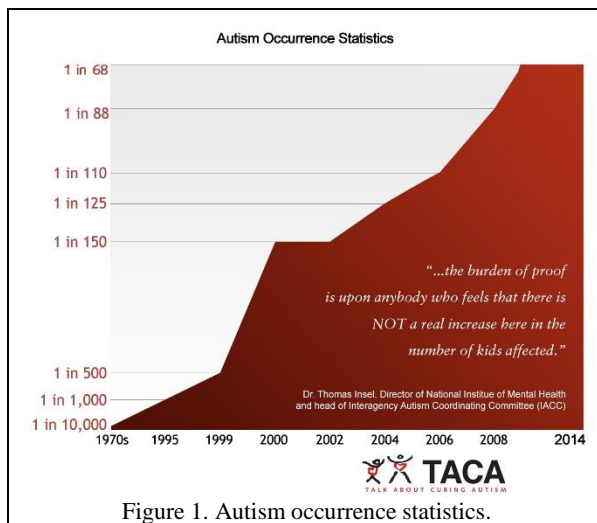


Figure 1. Autism occurrence statistics.

Autism cannot be cured, but there are many methods that help with development and training for people with autism [4]. Currently, rehabilitation centers for autistic children are actively using these methods for training and development of these children. These methods often require a different kind of didactic material, such as cards with pictures or words and phrases. These materials are deteriorating rapidly and it means

that they are needed to be constantly replaced.

The use of mobile devices in the children with autism rehabilitation process will help to get rid of few problems. One of them is that the child will continue to study the pictures and words by using cards with pictures, but these cards will be displayed on the screen of the mobile device, thus removing the need for constant replacement of the didactic material.

Another problem that can be solved with the help of mobile devices is the communication problem. It is hard for child with autism to communicate with people, but the electronic device can serve as intermediary in the dialogue because it's much easier for the child to communicate with the device rather than with human.

Also, the use of a mobile device can help you to teach a child with a variety of educational games and videos. While it is difficult to draw the attention of children with autism, it can be easily done by a cartoon character.

Currently, mobile devices popularity continues to grow and they are displacing personal computers [3]. Nowadays almost every family has a smartphone or tablet computer allowing them to use it in the process of working with a child.

Thus, use of mobile devices in the rehabilitation process of autistic children is a solution to improve this process.

References

1. Fred R. Volkmar. *A Practical Guide to Autism: What Every Parent, Family Member, and Teacher Needs to Know* / Fred R. Volkmar, Lisa A. Wiesner. – NJ, Wiley, 2010. – 628 p.
2. *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years [electronic resource]*. – Mode of access to the resource: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6302a1.htm?s_cid=ss6302a1_w
3. *Chto takoe autizm? | Pro autizm [electronic resource]*. – Mode of access to the resource: <http://pro-autizm.ru/chto-takoe-autizm/>
4. *Rost populjarnosti mobil'nyh ustrojstv [electronic resource]*. – Mode of access to the resource: <http://www.computerra.ru/84959/mobile-industry-and-big-data/>

Scientific adviser: Ph.D., Professor A. Scherbakov

M. Ushchenko

Maksym.Ushchenko@hneu.net

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

GAME DEVELOPMENT NOWADAYS

Nowadays games development is one of the most rapidly developing industries in the world. If you want to be successful in this industry you should pay a particular attention at the process of game development. A lot of firms now involved in the game development process. That is why exist many ways to design a game. I will try to describe the most common process and add information about some modern and popular tendencies in this sphere.

Video game development is the process of creating a video game. Development is undertaken by a game developer, which may range from one person to a large business. Traditional commercial PC and console games are funded by a publisher and take several years to develop. Indie games can take less time and can be produced cheaply by individuals and small developers. The indie game industry has seen a rise in recent years with the growth of new online distribution systems and the mobile game market [1].

Basically the game development process for an ordinary modern lasts about year, for AAA-projects it could be 2 or 3 years, for a “casual games” it could be 4-6 months. An average development budget for a multiplatform game is US \$18-28M, with high-profile games often exceeding more than \$40M. But if we are taking about an indie project budget could be about \$10-100 thousand.

Mainstream PC and console games are generally developed in phases. If the idea is approved and the developer receives funding, a full-scale development begins. This usually involves a 20–100 person team of various responsibilities. The games go through development, alpha, and beta stages until finally being released. Modern games are advertised, marketed, and showcased at trade show demos. Even so, many games do not turn a profit. But this is an average numbers and it depends from the project [1].

There are a few roles in a game development process. Producer. There are two roles of producers internal and external, first is working for the developers and second working for the publisher. Producer's responsibilities include PR, contract negotiation, liaising between the staff and stakeholders, schedule and budget maintenance, beta test management, and localization. Publisher. A video game publisher is a company that publishes video games that they have either developed internally or have had developed by an external video game developer. Video game publishers are responsible for their product's manufacturing and marketing, including market research and all aspects of advertising. Development team, which is consists of few roles: game designer, artist, programmer, level designer, sound engineer, and tester [1].

Process of the game development is always starts from an idea or concept. From time to time the idea is based on a modification of an existing game, like remake in movies or it could be a sequel of the game. The game idea may fall within one or several genres. A lot of companies have different formal procedures and philosophies regarding game design and development. There is no standardized development method.

I will try to describe two ways of looking about approach appropriate for a game design. So first point of view that every game consist of three parts: Rules, Play, Culture. Rules – contains formal game design schemas that focus on the essential logical and mathematical structures of a game. Play – contains experiential, social, and representational game design schemas that foreground the player's participation with the game and with other players. Culture – contains contextual game design schemas that investigate the larger cultural contexts within which games are designed and played [2].

And another very popular point of view that game based on the four basic elements. Mechanics. These are the procedures and rules of your game. Story. This is the sequence of events that unfolds in your game. Aesthetics. This is how your game looks, sounds, smells, tastes, and feels. Technology. It is not exclusively referring to “high technology” here. The technology you choose for your game enables it to do certain things and prohibits it from doing other things [3].

There are basic phase of game development: Pre-production, Production and Post-production. These phases also could be divided into parts which is really necessary to be done. Milestones. Commercial game development projects may be required to meet milestones set by publisher. Milestones mark major events during game development and are used to track game's progress.

References

1. *Video game development [Electronic resources]. – Access mode to the resource: http://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_development*
2. *Salen, Katie. Rules of play : Game design fundamentals / Katie Salen and Eric Zimmerman // MIT 2004*
3. *Schell, Jesse, The Art of Game Design / Jesse Schell // 2008 by Elsevier Inc.*

Scientific adviser: Ph.D. in Engineering, Associate Professor O. Dorokhov

O. Voronyi

Oleksii.Voronyi@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

AUTOMATION OF ACCOUNTING AT THE ENTERPRISE «ISTA-PLUS»

The objective of information systems is to provide information to all levels of management at the most relevant time, at an acceptable level of accuracy, and at an economical cost. Individual businesses require information according to the nature of their operations.

The enterprise "Ista-Plus" is still necessary to search for data on a particular product browsing folders with documents, and if the data is lost for any reason, then we need to restore the information again.

However, with the development of the enterprise and increase the volume of sales has become necessary to create a software product capable of skimming human cost and effort, and most importantly timely return a result neobhodny employee and replace files and structured storage in electronic form [1].

As a general guide, the detail contained in reports containing information varies according to the position of the recipient in the hierarchical management structure. The chairman and managing director of a company require details of operations which are broad in scope and which concentrate on key factors pinpointing economic and financial trends. Functional management require information relating to the departments they are responsible for in sufficient detail to enable them to apply whatever measures are required to bring situations into line with requirements. They require information relating to events as they occur so that appropriate action can be taken to control them [2].

A database is simply a place to organise and store data so that it can be retrieved later for a particular purpose. A paper filing system is a non-computer database. It involves paper, folders and filing cabinets to store data in an organised way. Searching the folders in the filing cabinet retrieves a single piece of paper. Non-computer databases are easier to keep secure, and they remain more private. The data is more difficult to use

for other purposes. Computer-based databases are being increasingly used to organise and store data.

Computer-based databases have several advantages over non-computer databases [3]:

1. Easily edited.
2. Large storage.
3. Fast retrieval.
4. Display options.

Computer-based methods of organising include flat file systems, database management systems and hypermedia.

Management information systems lie at the top of the hierarchy of information needs. The MIS takes the plans and information from the transaction-level systems to monitor the performance of the business as a whole. This provides feedback to aid strategic planning, forecasting, and/or budgeting, which in turn affects what happens at the transactional level [4].

To summarize, use the application to incorporate the movement of goods in the company "Ista-Plus" will be relevant and useful, in the current realities.

References

HSC Information Processing and Technology [Electronic resource]. – Access to resource: http://enikiks.org/info/HSC_Information_Processing_and_Technology

Overview of Online Analytical Processing [Electronic resource]. – Access to resource: <http://office.micro-soft.com/en-us/excel-help/overview-of-online-analytical-processing-olap-HP010177437.aspx?redir=0>

Database & Information [Electronic resource]. – Access to resource: <http://cs.illinois.edu/research/research-areas/database-information-systems>

IBM Next generation database management for the era data [Electronic resource]. – Access to resource: <http://www-03.ibm.com/info/products/en/category/SWB00>

Scientific adviser: Ph.D., professor O. Scherbakov

ANALYSIS OF REQUIREMENTS TO AUTOMATION OF DISTRIBUTION OF TEACHING LOAD IN THE ACADEMIC DEPARTMENT

Currently, majority of companies are working on modernization of the systems associated with the transition of universities to the new educational process within the framework of the Bologna process. Institution of higher education is a complex active socio-economic system [1]. Management of such system is a time-consuming process, requiring large expenditures of resources not only energy, material, and human. One of the main tasks of managing the institution is to optimize the educational process.

One of the challenges that facing the education departments of universities is to calculate the training load. On its basis it's possible to generate the educational and working curriculum, prepare a schedule of training sessions, determine states of the university teaching staff, allocate funds going for salaries of teachers, etc.

From the analogs of software that provide automated distribution of the teaching load, we can distinguish:

- 1C: Hronograph. There is a possibility of occurrence of problems associated with the implementation of this system in the university, because primarily it focuses on the school.

- macros to program MS Excel, their main disadvantage is the poor scalability and problems of formation of all kinds of reports.

- complex systems on the basis of 1C, which solve the problem of electronic document circulation of the academic department, but they are expensive and hard implantable due to complex structure.

- systems are less well-known companies such as, "NAUMEN", "BIT. University management", and various electronic systems "Departmen", the main disadvantage is that they are designed for a specific university [2].

- "AIS Roope". The disadvantages of this product is the lack of user-friendly interface. Also it does not allow to configure the formation curriculum.

- "Plans VPO". The disadvantages of this product is not enough to work with a functional curriculum and missing export and import of data.

After analyzing the disadvantages of software, there was identified major functional requirements, interface requirements, and information security.

The basic requirements to functionality include:

- automation of compilation and maintenance of

educational and training plans taking into account obligatory and optional subjects, elective courses, specialization courses;

- import-export of curriculums;
- planning the load of academic departments;
- flexible configuration options of load's calculation according to the requirements of the university;
- provision of relevant reports;
- ensuring the output of basic of documents for printing.

The main requirements of the interface are:

- minimization of the number of levels of nested menus;

- maximizing the information content of each screen form;

- the presence of icons for the buttons;

- multi-function screen forms.

Requirements to information security.

Because the subsystem is provided by networks Internet, you must provide the information security program [2]. Thus, you must enter the authorization function and user authentication passed to the function of the system, limiting the access rights of different users to the information. All information transmitting over networks and carrying a significant data for subsystem, should be encrypted modern encryption algorithms.

After analyzing the software of leading companies and using their experience, it was concluded that the automation of the process of distribution of academic load will following advantages: reducing the number of errors, reducing the time and effort in the planning of the educational process, increase efficiency of learning management, information awareness of management of academic departments, that directly help and facilitate the management of the educational process.

References

Evdokimov A.V. Sistema raspredeleniya uchebnoy nagruzki universiteta // Sovremennaya informatsionnaya Ukraina: informatika, ekonomika, filosofiya: materialyi dokladov konferentsii, 26 .04. 2012, Donetsk, 2012. – 316 s.

Vasileva T. Optimalnoe raspredelenie nagruzki na prepodavatelya [Electronic resource . - Mode of access to the resource :http://www.rusnauka.com/30_NIE

Scientific adviser: Ph.D., Professor O. Besedovskiyi

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING POSTGRESQL IN CLOUD TECHNOLOGIES

PostgreSQL is the one of the most professional DBMSs. It is freely distributed and maximum complies with SQL standards. PostgreSQL or Postgres try to fully apply the ANSI / ISO SQL standards in a timely manner with the release of new versions. From other DBMS PostgreSQL is different in support of object-oriented and relational approach to databases. For example, full support for secure transactions, ie atomicity, consistency, isolation, durability (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability (ACID).) Thanks to the highly powerful technolois Postgre is very productive. Parallelism is achieved not by blocking read operations and management through the implementation of multiple-concurrency (MVCC), which also ensures that ACID. PostgreSQL is very easy to extend its procedures, which are called stored procedures. These features simplify the use of constantly recurring transactions. Although PostgreSQL and can not boast of great popularity, unlike MySQL, there are quite a number of applications facilitate work with PostgreSQL, despite all the power of the functional. Now this is pretty easy to install using the standard database package managers operating systems.

- The advantages of PostgreSQL are obvious:
- open on relevant standard SQL – PostgreSQL – free software with open source. This database is a very powerful system;
- big community – there is a fairly large community in which you will easily find the answers to your questions;
- extensions – There is the possibility of extending the functional by maintaining its procedures.
- objectivity – PostgreSQL is not only a relational database, but also object-oriented inheritance with support and much more [1].
- Despite all the advantages, this DBMS has a number of disadvantages:
- productivity – for simple read operations PostgreSQL can significantly slow down the server and be slower than their competitors, such as MySQL;
- popularity – by nature, this popular database can not boast, although there is a fairly large community;

- hosting – because the above factors is sometimes quite difficult to find a hosting service that supports this database [2].

When to use PostgreSQL.

Data integrity – when reliability and data integrity your requirements, PostgreSQL is probably the best choice. Sophisticated custom procedure – if you need to use custom procedures, PostgreSQL has native support for them. Integration – if in the future you plan to transition to paid databases, such as Oracle, you do this with PostgreSQL is quite simple compared to other free DBMS. Complex data structures – in comparison with other open PostgreSQL DBMS provides more options for creating complex data structures without the need zhertovat what or aspects.

When not to use PostgreSQL.

Speed – if a quick read for you the only factor you should look to other DBMS. Easy setup – if you do not need data integrity, compliance with ACID or complex data structures, the setting PostgreSQL can you badly battered nerves. Replication – if you're not willing to spend time and energy on something that could easily make MySQL, then perhaps it would be easier on it and stay.

Thus, the rapid spread of cloud computing puts tasks of integration of cloud services in an educational institution, the revision of its IT infrastructure and the introduction of innovative technologies in the educational process [3].

References

1. *SQLite vs MySQL vs PostgreSQL: comparison of database management systems [Electronic resource]. Access mode: <http://devacademy.ru/posts/sqlite-vs-mysql-vs-postgresql/>*
2. *Ten main drawbacks of PostgreSQL [Electronic resource]. – Access mode: <http://devacademy.ru/posts/sqlite-vs-mysql-vs-postgresql/>*
3. *Cloud computing [electronic resource] – Access mode: http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления*

Scientific adviser: Ph.D., Professor S. Minuhin

D.A. Zhikin

Dmitry.Zhikin@m.hneu.edu.ua

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

APPLYING ACTIVATION CODE FOR SOFTWARE WHICH USES DISTRIBUTION STATISTICS MANAGEMENT

One of the saddest features of our time is the increasing prevalence of children autism. Autism is a disease that occurs as a result of developmental disorders of the brain and characterized by severe and comprehensive deficit of social interaction and communication and restricted interests as well as repetitive actions [1].

Nowadays the treatment of autism is impossible. At the same time, sometimes there is remission which occurs to the child and it leads to the removal of the diagnosis of autism. There are various methods of partial rehabilitation of children [2]. But the majority of children (almost all) have interests in using computer techniques.

The software product was developed that automates the education of children with autism [4]. But the actual direction of using information technologies has one drawback, and it is distribution. During the distributing the software, it is important to know where it was received, what time it was activated in and other similar information. These data must be processed and taken into account in the next software update cycle and market release.

For this information collection, it was decided to use the activation code. Activation code is a set of characters which carry some information and provide access to the software [3]. Here are some of them.

Description of method which uses encryption. The essence of this method consists of encrypting data required to preparation of the activation code and its decryption on the server side in order to extract necessary information for analysis. The main disadvantage of this method is the large amount of encrypted data to be transmitted to the server.

Description of the method which uses a hash function. The essence of this method consists of obtaining the hash value of the data required to creating and activation

of search code prerecorded on the hash value server in order to retrieve data for analysis. The main advantage of this method in comparing to the previous is that the server have to transmit a fixed 64-bit value. The disadvantage of this method is the necessity to keep a copy of the activation code on the server side.

Both of these methods can be used in commercial projects where the activation code is an additional function of protection software and non-commercial projects to take into account information for future release when customer will activate the software product.

The relevance of this issue caused by the fact that currently there is no available technologies, algorithms or comprehensive software solutions which allow us to solve the problem of gathering of distribution information. And existing and implemented in software products techniques are not available, due to their high cost and complexity of the documentation.

Thus, using of these methods of creating the activation code should simplify the process of gathering the information which is necessary to analyze the spread of software and help developers to extend their marketing policy.

References

1. Bogdashina O. B. *Autizm. Opredelenie i diagnostika* / O. B. Bogdashina. – Doneck: *OOO Lebed'*, 2010. – 259p;
2. *Detskij autizm: diagnostika i korrakcija*. / E. S. Ivanov – SPb, *Didaktika Pljus*, 2014. – 80p.
3. *Licenzionnyj (aktivacionnyj) kljuch* [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://navitel.ru/ru/support/glossary/>
4. *Sindrom Aspergera: rukovodstvo dlja molodyh ljudej* / *Pro autizm* [electronic resource]. - Mode of access to the resource: <http://pro-autizm.ru/2012/01/sindrom-aspergera-rukovodstvo/>

Scientific adviser: Ph.D., Professor A. Scherbakov

ОГЛЯД ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ СТВОРЕННЯ WEB-ДОДАТКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ASP.NET

З кожним днем всесвітня мережа Інтернет поглинає все більше сфер і галузей сучасного життя. У мережі з'являються все нові види послуг – онлайн бронювання квитків, віртуальні біржі, системи управління підприємствами. Такі додатки як онлайн спілкування, віртуальні дошки об'яв стають невід'ємною частиною для сучасного Інтернет порталу [1].

Існує багато технологій для розробки Web-додатків або онлайн обробки даних, таких як: PHP, Perl, C, C++, ASP, Java, Java Script [6]. Серед них можна виділити технологію ASP.NET – спеціально призначену для роботи у клієнт-серверному середовищі. Для роботи з технологією ASP.NET використовують мову програмування C#. Синтаксис мови достатньо ясний та легкий для розуміння, вміщує в собі всі переваги сучасних мов програмування. Web-додатки, створені за допомогою ASP.NET виконуються на сервері та мають клієнт-серверну архітектуру [1].

Головною проблемою розвитку складних Web-додатків є неможливість використання тільки однієї технології ASP.NET. Якщо планується розширення або підтримка проекту у майбутньому, тоді потрібно автоматизувати розробку деяких модулів проекту за допомогою фреймворків. З іншого боку, необхідне використання технології Аjax, що дозволяє зробити Web-сервіс більш прийнятним користувачеві, тобто дана технологія передбачає особливий підхід до побудови Web-сторінок, який дозволяє звертатись до серверу не переважуючи сторінку [2].

Для автоматизації розробки модулів проектів потрібно використовувати фреймворки. Кожен фреймворк являє собою бібліотеки шаблонів, класів, методів та функцій. Тобто при розробці Web-додатку значна частина виконується за допомогою автоматизованого модулю [3]. Існує багато різних фреймворків для розробки Web-додатків: Symfony, MVC, Yii [7]. Серед існуючих на ринку фреймворків для ASP.NET можна виділити MVC 4.

ASP.NET MVC 4 – фреймворк для створення Web-додатків, який реалізує шаблон Model-view-controller. До переваг MVC 4 можна віднести наступне: легке налаштування та стабільна робота на Windows системах; використання багатьох видів баз даних (підтримують MySQL, PostgreSQL, MS SQL, SQLite, Oracle); використання ORM; підтримка автоматизованої валідації форм; автоматизацію створення адміністративної частини; легка підтримка та зміна існуючих проектів; автоматизоване управління модулями Web-додатків [4].

Базуючись на цій технології планується створити Web-додаток, який буде реалізовувати стандартні функції обліку рейсів авіакомпанії, а саме: додавання та видалення рейсів, фільтрація рейсів за заданими параметрами.

Список літератури

Створення додатків Microsoft ASP.NET / Д. Д. Рейлі; пер. з англ. А. Р. Врублівський. – М.: Видавничий дім "Русская Редакция", 2002. – 455 с.

ASP.NET 4 з прикладами C# 2010: частина I. Ключові концепції / Метью Мак-Дональда, Адама Фрімена, Маріо Шпуншта; – М.: Видавничий дім «Вільямс», 2011. – 1418 с.

Основи веб-дизайну / О.Г.Пасичника, О.В.Пасичника, І.В.Стеценка; – К.: Вид. група ВHV., 2010. – 332 с.

Введення в ASP.NET MVC 3 / А.Фрімен, С.Сандерсон; пер. з англ. Корнієнко Ю.И., Соргунова А.А. – М.: Видавничий дім «Вільямс», 2012. – 672 с.

Спеносов Г. Обзор технологій створення веб-додатків: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://webseo.su/>.

Фреймворки для створення веб-застосувань: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ru.wikipedia.org/wiki/ASP.NET_MVC_Framework

Науковий керівник: доцент кафедри ІС Тарасов А.В.

ВИЯВЛЕННЯ КРИТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ «ЕЛЕКТРОВАЖМАШ»

Забруднення атмосферного повітря залишається однією з найгостріших екологічних та соціальних проблем в усьому світі. Проблема забруднення атмосферного повітря викидами промислових підприємств є актуальною протягом багатьох років. В нашій державі знаходиться понад 11 тисяч підприємств, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел протягом останніх п'яти років становлять понад 6 млн. тонн на рік [1].

Захист атмосферного повітря від забруднення задекларований як один з основних пріоритетів екологічної політики України на найближче десятиріччя [2]. Основними причинами забруднення атмосфери від стаціонарних джерел є використання технологій, більшість з яких не відповідає сучасним екологічним вимогам, із значною частиною морально застарілого і фізично спрацьованого устаткування, невиконання у встановлені терміни природоохоронних заходів щодо зниження шкідливих викидів [3].

За останні роки обсяги викидів від стаціонарних джерел значно зменшились, що є наслідком використання інноваційних технологій та автоматизації процесів контролю, обліку та управління екологічного стану на підприємствах, одним з яких є завод «Електроважмаш». На цьому підприємстві ефективно застосовується автоматизовані системи обробки інформації з метою досягнення найкращих й реальних показників ресурсозбереження, поліпшення екологічного стану навколишнього середовища, підвищення якості та надійності продукції.

Однак, проводячи дослідження екологічного стану атмосферного повітря на підприємстві, були виявлені певні недоліки. Існуюча система моніторингу, яка заснована на періодичному інструментальному контролі, що проводиться на стаціонарних джерелах викидів, дає точну інформацію лише на момент проведення заміру на конкретному джерелі. На основі цієї інформації робляться висновки про забруднення атмосфери і складається звітність за формою «2-ТП Повітря». Такий підхід дає можливість оцінити забруднення атмосферного повітря від діяльності підприємства, але не дає інформації про реальний стан справ, хоч вимірювання викидів і проводяться за максимальної завантаженості облад-

нання на джерелі викидів згідно з існуючою методикою проведення вимірювань.

Для державного підприємства (ДП) «Електроважмаш» актуальною є задача удосконалення системи контролю за викидами в атмосферне повітря. Саме для цього пропонується спосіб виявлення критичних джерел викидів.

Пропонований спосіб ґрунтується на виявленні критичних джерел викидів на підприємстві. Для чого спочатку необхідно згрупувати дані по викидам за останні 5 років для всіх джерел викидів на підприємстві. Далі результати вимірювань порівнюються з допустимими показниками разових викидів. За допомогою порівняння показників відсіюються ті джерела, які не є критичними. Джерела, на яких було виявлено перевищення допустимих показників викидів більше двох разів і будуть критичними.

Впровадження такого способу дає великі переваги, зокрема, це виявлення серед загальної кількості джерел викидів на підприємстві саме ті, на яких потрібно акцентувати увагу для виконання більш якісного контролю за викидами шкідливих речовин в атмосферне повітря. Це дозволить підприємству більш якісно контролювати ситуацію на таких джерелах, не перевищувати встановлені допустимі норми і як наслідок не потрапити під штрафні санкції за перевищення допустимих показників викидів небезпечних речовин. При цьому виконується головна мета – зменшити ризик несанкціонованих викидів на підприємстві, які можуть негативно вплинути на оточуюче середовище та здоров'є населення.

Список літератури

1. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря (1990-2013 р.) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України – Режим доступу до ресурсу :http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2009/ns_rik/ns_u/dvsr_u2008.html
2. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» // Відомості Верховної Ради України – 2011. - №26,
3. Офіційний сайт державного управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ecodepart.kharkov.ua>

Науковий керівник: доц. каф. ІС Чен Р.М.

Д. Б. Бенидзе

Davyd.Benidze@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ WEB-САЙТА ПРОКАТА АВТОМОБИЛЕЙ

Люди все чаще и чаще нуждаются в прокате автомобилей для различных мероприятий: свадеб, дней рождений, корпоративных праздников и т.д. Прокат автомобилей или же другими словами аренда транспортных средств – сдача автомобиля без водителя на определённый период времени (от нескольких часов до нескольких месяцев и даже лет). Так же стоит учитывать, что есть условия аренды. Условия аренды (проката) различаются практически во всех компаниях. Зачастую требуется достижение арендатором определённого возраста (21-25 лет), наличие как минимум годового стажа вождения, за рубежом может потребоваться водительское удостоверение международного образца. Но арендовать автомобиль без документов невозможно, поэтому существует «Договор аренды транспортных средств». В договоре определяется размер арендной платы, сроки ее внесения и срок аренды.

Наиболее важным, на мой взгляд является правильный подбор автомобиля для клиента. Мы сделаем наш сайт более привлекательным и интересным для клиентов с большим выбором на любой вкус, от эконом класса до люкс, в нем будут представлены машины ведущих мировых автопроизводителей – Skoda, Ford, Toyota, BMW, Mercedes, VW, и др. А цена на услуги Вас приятно удивит. В последнее время появилась фраза «Возьму авто в прокат», которая становится все популярнее и все чаще у всех на слуху, но с нашим сайтом вы сможете.

На нашем WEB-сайте будут представлены различные виды автомобилей.

Создание WEB-сайта проката автомобилей должно начинаться с оценки потребностей заказчика, проведения маркетинговых исследований и анализа задач. Как показывают исследования, основным критерием, влияющим на покупку, аренду, является простая и понятная навигация. То есть, если WEB-сайт прост в использовании, то посетитель сможет через него сделать заказ, а арендодатель – выполнить его.

Также необходимо учесть ряд других важных моментов при создании WEB-сайта:

1. Простой и понятный логотип является визитной карточкой WEB-сайта.
2. Люди обычно очень быстро решают, нравит-

ся им сайт или нет, поэтому вы должны заинтересовать их по максимуму, как только они зашли на сайт. А ничто не привлекает эффективнее и быстрее, чем скидки. Миллионы людей теряют сознание во время распродаж, и покупают что-то только потому, что на это снизили цены. В нашем случае мы можем сделать скидку, например:

Если машина будет арендована от 3 суток до 15, то скидка на аренду будет 5%

Если арендовать 2 или более автомобиля, то скидка на аренду автомобиля будет 15%.

Тем самым мы привлечем клиентов к нашему сайту.

3. Необходим блок для часто арендуемых автомобилей (то есть, автомобили, часто пользующиеся спросом и имеющие доступную цену).

4. Корзина, панель авторизации и панель поиска, как правило, всегда должны присутствовать на каждом сайте электронной коммерции. Многие сайты также предоставляют своим клиентам частные счета, чтобы они могли проверить все свои предыдущие и текущие заказы.

5. Часто WEB-сайты имеют дело со многими клиентами разных национальностей, поэтому нужно дать пользователям возможность выбрать их родной язык и возможность выбрать валюту. А ещё обязательно расширить список платежных систем.

6. Арендаторы, конечно, могут взаимодействовать с арендодателями в режиме онлайн, однако, для клиентов предпочтительно иметь возможность с кем-то поговорить, поэтому номер телефона и email адрес должен быть на сайте обязательно и на видном месте.

Список литературы

1. Джесс Чедвик, Тодд Снайдер, Хришикеш Панда *ASP.NET MVC 4: разработка реальных веб-приложений с помощью ASP.NET MVC*. – М.: Вильямс, 2013. – 432с.
2. Д. Эспозито *Программирование с использованием Microsoft ASP.NET 4: Пер. с англ. Е. Матвеев*. – СПб.: Питер, 2013. – 880с.
3. В. Дронов, *HTML 5, CSS 3 и Web 2.0*. БХВ-Петербург, 2011. – 416с.

Научный руководитель: доцент кафедры ИС Макарова А.В.

А.С. Божко

Andrii.Bozhko@hneu.net

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЙ ASP.NET WEBFORMS И ASP.NET MVC

В разработке программного обеспечения зачастую встает задача отображения и редактирования данных, а также выбор подходящей для этого технологии. На данный момент существует множество платформ для разработки различных веб-приложений. Рассмотрим платформу Microsoft.NET в которой, в свою очередь, представлены две технологии создания веб-приложений – это ASP.NET WebForms и ASP.NET MVC.

Технологию ASP.NET WebForms можно рассматривать как некоторую надстройку над классическим принципом web-программирования «запрос-ответ». Данная технология является примером концепции RAD (rapid application development – быстрая разработка приложений), позволяя разработчикам максимально быстро и комфортно создавать рабочие приложения.

ASP.NET MVC – это framework для создания Web-приложений на платформе .NET, который изначально развивался сторонними разработчиками как альтернатива WebForms и очень быстро получил популярность в сообществе разработчиков. В настоящее время он официально поддерживается и развивается сотрудниками корпорации Microsoft. Данный framework является реализацией шаблона Model–View–Controller (модель – представление – контроллер), который хорошо подходит для написания web-приложений. Шаблон подразумевает разделение приложения на три основных компонента, каждый из которых отвечает за свои задачи. Модель отвечает за бизнес-логику приложения. Представление отвечает за отображение информации (пользовательский интерфейс). Контроллер является связывающим звеном между первыми двумя компонентами. Обрабатывает данные, введенные пользователем, информирует модель и представление о необходимости соответствующей реакции.

К достоинствам ASP.NET WebForms можно отнести:

- 1) хорошие возможности для RAD (быстрой разработки приложений);
- 2) возможность декларативного создания страниц;
- 3) простота разработки бизнес-приложений, работающих с большими объемами данных и завязанных на данных;

4) большое количество библиотек сторонних разработчиков.

К недостаткам ASP.NET WebForms можно отнести:

- 1) логика представления тесно связана с кодами, таким образом, сложно отделима;
- 2) сложно производить модульное тестирование большой размер страницы за счет использования сохранения состояния;
- 3) отсутствие контроля над генерируемой HTML разметкой;

К достоинствам ASP.NET MVC можно отнести:

- 1) полный контроль над генерируемым HTML кодом;
- 2) лучшее разделение между кодом логики и кодом представления;
- 3) широкие возможности для модульного тестирования;
- 4) правильные URL адреса с точки зрения SEO и восприятия.

К недостаткам ASP.NET MVC можно отнести:

- 1) увеличение времени разработки приложения;
- 2) в настоящее время количество библиотек сторонних разработчиков невелико.

Обе технологии имеют свои достоинства и недостатки, поэтому в разработке важно сделать правильный выбор в соответствии с поставленной задачей, чтобы максимально использовать сильные стороны технологии и свести влияние слабых сторон к минимуму. И, конечно, при выборе конкретной технологии следует обратить внимание на значительное различие между концепциями разработки.

Список литературы

1. *Общее сведенье о ASP.Net MVC [Электронный ресурс]. Режим доступа к ресурсу: [http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dd381412\(v=vs.108\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dd381412(v=vs.108).aspx)*
2. *Общее сведенье о ASP.Net WebForm. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://msdn.microsoft.com/ruru/library/cc488540\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ruru/library/cc488540(v=vs.100).aspx)*
3. *Сравнение технологий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=19&pa=3&ar=1>*

Научный руководитель: доц. каф. ИС Знахур С.В.

А.Д. Бочурін

Artem.Vochurin@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

УЧАСТЬ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТУ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Стрімке розгортання науково-технічного прогресу, насичення всіх галузей нашого сучасного життя комп'ютерними технологіями не залишило осторонь й медицину. Безліч чинників і складність взаємодії в ході прийняття рішень роблять медицину однією з галузей де процедура отримання будь-яких рішень ускладнюється [2].

Не зважаючи на велику значущість охорони здоров'я в житті людей і досить високі його системні організації на державному рівні розширюється сфера використання інформаційних технологій в медичних системах. Аналіз існуючих підходів інформаційних систем і технологій в лікувально-діагностичних процесах показав, що вони в основному спеціалізовані на автоматизації документообігу і використанні експертних систем. У той же час слабо розглядаються питання, пов'язані з аналізом і моделюванням процесів функціонування та управління в медичній установі при обслуговуванні пацієнтів [2].

На сьогоднішній день майже всі галузі медицини інформатизовані та використовують різні технології. Медичні технології використовуються в інтересах життя людей у багатьох відношеннях. Завдяки використанню таких технологій, люди можуть жити більш здоровим, більш продуктивним та незалежним життям. Не зважаючи на порівняно молодий вік медичної інформатики, яка налічує не більше ніж 40 років, інформативні технології стрімко вторгаються в усі сфери медицини. Сьогодні практично жоден етап діагностики не обходиться без комп'ютерних технологій [1].

Всередині певного медичного закладу вирішуються такі завдання: реєстрація звернень пацієнтів і направлення на лікування та обстеження; діагностика та лікування пацієнта; оформлення медичної та фінансової документації; аналіз медичних і фінансових результатів роботи, за підсумками аналізу - управління ресурсами клініки. Але всі ці завдання, на даному етапі інформаційного розвитку, може виконувати одна медична система [3].

Інноваційні медичні інтелектуальні системи стають все більш важливим фактором для доставки ефективності в системах охорони здоров'я. Метою

цих систем є розширення кола задач, що розв'язуються за допомогою комп'ютерів, підвищення рівня інтелектуальної підтримки сучасного лікаря-фахівця, а ключовою задачею використання

цих систем є створення методу, що імітує роботу експерта визначеної сфери [3].

Метою даної роботи є створення системи для підтримки прийняття рішень у медичній галузі. Сьогодні медичні інтелектуальні інформаційні системи реалізуються як пошукові медичні бази даних, що не лише вдосконалює роботу лікаря, медичної сестри, лікаря-дослідника або працівника лікарні, а й сприяє дослідженню широкого спектра фармакологічної продукції.

В основу винаходу поставлена задача створення способу розрахунку оптимального призначення дозування лікуючих препаратів при призначенні лікування, який давав би змогу лікарю визначати дозування лікарського препарату для пацієнта в залежності від його фізіологічних особливостей.

Технічний результат, який може бути отриманий при здійсненні винаходу полягає у можливості підвищення швидкості виконання алгоритму призначення лікування та зменшенні затрат часу на виконання цієї задачі.

Завдяки впровадженню цієї системи у медичну систему можна неодноразово збільшити показники медичних відділень.

Список літератури

1. Н.І.Мельникова. Аналітичний огляд засобів програмного забезпечення в медичній галузі / Н.І. Мельникова, Н.Б. Шаховська // Інформаційні системи та мережі: [збірник наукових праць] / відповідальний редактор В. В. Пасічник. – Львів.: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. - 396 с.: іл. – (Вісник/Національний університет "Львівська політехніка"; № 673). – С. 146-153.

2. Потенціал розвитку медицини. (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – <http://lifesciences.ieee.org/>

3. Переваги інформативної медицини (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – <http://www.eucomed.be/>

Науковий керівник: к.т.н., доц. Лосев М.Ю.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МАГАЗИНІВ ПО ПРОДАЖУ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ

З розвитком цифрової техніки та глобалізацією мережі, її доступністю і дешевиною складно уявити, як ми обходилися без мобільного зв'язку. Завдяки розвитку мобільних технологій стала можливою популяризація соціальних мереж, що спостерігається сьогодні. Сучасні мобільні телефони працюють під управлінням операційних систем. Загальним завданням операційної системи є організація апаратної й програмної складової комп'ютера і контроль над ними. Операційна система виконує ряд функцій: організація роботи файлової системи, контроль за станом апаратного забезпечення, розподіл ресурсів між користувачами та програмами, керування процесом виконання програм, забезпечення інтерфейсу з користувачем та ін.

Якщо порівнювати ринок смартфонів сьогодні і всього кілька років тому, сучасні смартфони поступово стають більше схожими на комп'ютери, і якраз тому підтвердження - недавній вихід Windows Phone 8.1 [1], iOS 8 [2], Android 5.0 [3] а тепер і Windows Phone 8.1 виявилися одними з найшвидших ОС, вони намагаються перевершити інші операційні системи і завоювати якомога більше споживачів. Проаналізуємо їх переваги і недоліки щодо їх популярності серед споживачів:

- Android одна з наймолодших, але швидкозростаючих систем. Перевагою є глибока інтеграція в систему сторонніх додатків і їх спрощена взаємодія з вбудованими програмами. До недоліків можна віднести: відкритість платформи, легкість розробки і завантаження програм може призвести до появи вірусів;

- iOS – це повністю закрита платформа. Це найкращий і грамотно організований магазин додатків, де просто приємно здійснювати покупки, також радує відсутність вірусів. До "мінусів" можна віднести те, що все потрібно конвертувати – через несумісність форматів. Це найдорожчі пристрої на ринку;

- Windows Phone – розробкою і підтримкою даної платформи займається компанія Microsoft. Переваги: оптимізована, працює швидко, зручний інтерфейс, додаткове меню, а також безліч інших цікавих функцій. Негативна сторона - відсутність деяких важливих функцій: копіювання-вставки, багатозадачності сторонніх додатків, підтримки HTML5, Adobe Flash і Microsoft Silverlight на web-сторінках.

Розповсюдження мобільних додатків, які працюють на зазначених операційних системах, виконуються за допомогою так званих "магазинів мобільних додатків", а саме: App Store від компанії Apple, Windows Phone Store, Android Market і деякі інші.: App Store від компанії Apple, Windows Phone Store, Android Market і деякі інші.

1. Сервіс Android Market [4] є наскрізним для всіх пристроїв на базі будь-якої з версій Android OS. В даний час серед доступних значаться близько 200 тис. програм, ігор, тем і т.п. Інтерфейс програми продуманий і

зручний. Крім того, тут є загальний каталог [5], підрозділи та система пошуку. При виборі конкретного додатка відкривається короткий опис, розмір завантажувального файлу, посилання на скачування, а також вартість.

2. Apple App Store пропонує більше 350 тис. додатків для iPhone і iPod Touch, близько 65 тис. для iPad. У числі додатків безліч категорій, включаючи ігри, бізнес-додатки, системні утиліти, програми персоналізації, роботи з мультимедіа та соціальними сервісами.

Важливою особливістю мобільних пристроїв Apple є те, що завантажити та встановити програми можна виключно через App Store.

3. Windows Phone Store (також Магазин Windows Phone) – є магазином додатків Microsoft для власної мобільної платформи Windows Phone, яка дозволяє користувачам встановлювати і купувати різні додатки та ігри. Розробка додатків для Windows Phone заснована на Silverlight, XNA і .NET Compact Framework. Основними засобами для розробки додатків є Visual Studio 2010 і Expression Blend.

У зв'язку з тим, що для мобільної платформи Windows Phone було розроблено менше додатків, ніж додатків магазинів Apple та Android, слід приділити більше уваги розробці нових програм саме для цієї платформи з метою її більшої популяризації.

Список літератури

1. *Windows Phone 8.1* [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://blogs.windows.com/bloggingwindows/2014/04/02/cortana-yes-and-many-many-other-great-features-coming-in-windows-phone-8-1/>

2. *iOS 8* [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <https://www.apple.com/ru/ios/>

3. *Android 5.0* [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://www.android.com/lollipop-5-0/>

4. *Programming the Mobile Web, 2nd Edition Reaching Users on iPhone, Android, BlackBerry, Windows Phone, and more* [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://proglibrary.ru/tag/windowsphone/XML> [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/XML>

5. *Розробка програмного продукту. Етап формулювання вимог та побудова моделі* [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://saikon.org.ua>

Науковий керівник: доц. каф. ІС Тарасов А.В.

РОЗРОБЛЕННЯ IPAD POS ДОДАТКУ ДЛЯ ВИННИХ МАГАЗИНІВ

Мобільна комерція (m-Commerce) – це стрімко зростаючий клас програм та послуг, що надають доступ до комерційних Інтернет-сервісів засобами мобільних пристроїв. Мобільна комерція включає в себе нові технології, послуги та бізнес-моделі, які досить сильно різняться від технологій традиційної електронної комерції. Це обумовлено тим, що мобільні телефони накладають дуже серйозні обмеження в порівнянні з настільними комп'ютерами. Але вони також відкривають двері у велике розмаїття нових програмних додатків і послуг для мобільних пристроїв та сприяють повсюдному впровадженню концепції мобільності продаж, згідно якої продажі можуть здійснюватися будь-де та будь-коли завдяки використанню мобільних додатків.

Адже лише мобільні додатки спроможні завжди і всюди супроводжувати користувача, надаючи йому можливість, наприклад, знаходити найближчий ресторан, спілкуватися в соціальних мережах або сплачувати за покупки в магазині [1].

Саме тому великої теоретичної та практичної значущості сьогодні набуває розробка мобільних додатків для управління продажами. Лідуючі позиції серед мобільних операційних систем (ОС) займають Android та iOS, отже програмні продукти, створені на цих платформах, є найбільш затребуваними. Нестача мобільних програмних продуктів на платформі iOS для здійснення операцій роздрібною торгівлі зумовила вибір мети досліджень автора.

Автор бере участь в проекті з розробки інноваційного програмного забезпечення для POS-терміналів винних магазинів на базі iPad. Метою проекту є розробка масштабованого програмного модуля «Облік продажів у винному магазині» з підтримкою всіх iPad пристроїв під управлінням операційної системи iOS.

Точка продажу (яку також називають POS-терміналом) є програмно-технічним пристроєм, за допомогою якого здійснюються операції роздрібною торгівлі. Це точка, в якій клієнт робить оплату в обмін на товари або послуги. У точці продажу роздрібний торговець може розрахувати суму до сплати і запропонувати клієнту варіанти оплати, та, крім того, надати покупцеві документ про сплату [2].

Програмний продукт, що має назву OrderPort, є провідним мобільним додатком для винних магазинів. OrderPort розгортається через захищену SaaS платформу, яка забезпечує роздрібні, оптові та дистриб'юторські продажі. OrderPort дозволяє інформувати клієнтів про продукти та послуги в мережі

Інтернет, в точках продажу та деінде за допомогою мобільних пристроїв. Отже, цей програмний додаток доступний всюди, де користувач здійснює продажі, надаючи при цьому спрощені засоби адміністрування, сумісність та просту систему управління декількома каналами продажів [2, 3].

Також цей POS-додаток буде корисним для винних магазинів, які мають дегустаційну залу. Він повністю інтегрується з усіма найважливішими програмними та технічними системами. OrderPort iPad POS-термінал дозволяє користувачу:

- управляти продажами, що здійснюються безпосередньо в магазині та продажами винного клубу;
- відстежувати обсяги продажів, здійснених певним торговим представником;
- здійснювати інтеграцію з системою онлайн-продажів; інтегрувати дані винного клубу та списки клієнтів, вести облік та оновлювати дані клієнтів;
- проводити інвентарний облік;
- формувати щоденні звіти про продажі;
- підтримувати декілька точок продажів;
- підтримувати використання необмеженої кількості iPads для винного магазину.

Таким чином, розроблений програмний додаток має низку конкурентних переваг порівняно з програмами-аналогами: широка функціональність, яка, окрім іншого, надає можливість оплати заказу різними способами та створення акаунту покупця; сумісність та проста система управління декількома каналами продажів; доступність всюди, де користувач здійснює продажі; підтримка всіх iPad пристроїв під управлінням операційної системи iOS; підтримка декілька точок продажів; можливість використання необмеженої кількості iPads для винного магазину; можливість розгортання системи через захищену SaaS платформу, яка буде забезпечувати роздрібні, оптові та дистриб'юторські продажі; спрощені засоби адміністрування.

Список літератури

1. *Mobile Commerce Lab, Introduction. [Electronic resource]. Access mode: <http://mcom.cs.cmu.edu>*
2. *Макаревич Н. Мобильная коммерция [Электронный ресурс] / Н. Макаревич – Режим доступа: http://www.e-commerce.ru/biz_tech/implementation/m-commerce/preambie.html*
3. *Orderport, Pos. [Electronic resource]. Access mode: <http://orderport.net/>*

Науковий керівник: ст. викл. Плеханова Г.О.

ІНТЕРНЕТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОШУКУ РОБОТИ ТА ПЕРСОНАЛУ

Ще зовсім недавно інформаційні технології були доступні малій кількості людей. Завдяки новим технологіям та торговельному ринку, комп'ютер та Інтернет стали доступні великій кількості людей. Інтернет став доступний через стаціонарні і портативні пристрої. Інформаційні технології стали більш доступними. Мільйони людей, по всьому світу, мають можливість користуватися інформаційними технологіями. Раніше, основними засобами для працевлаштування були газети і журнали. Сьогодні, крім газет і журналів, ефективним інструментом для пошуку роботи є Інтернет [1].

Глобальна павутина, надає доступ користувачеві до різноманітних ресурсів. Для пошуку роботи існують спеціалізовані web-портали. Сервіси по працевлаштуванню, дають доступ до бази з вакансіями і оснащені необхідними інструментами для роботи з цією базою. Сайт з вакансіями, найчастіше, оснащений такими функціями як: створення резюме, відправка відгуку на вакансію, створення списку [1].

Статистика стверджує, що нині 7 з 10 безробітних воліють шукати роботу через інтернет. Переваг такого способу пошуку роботи безліч: можливість в режимі реального часу відслідковувати нові вакансії і моментально на них реагувати, можливість швидко переглядати великі обсяги інформації і будувати зручні пошукові запити, можливість оперативного пошуку в Мережі інформації та відгуків про компанію-роботодавця, можливість налагоджувати контакт з роботодавцем неформальними способами. Все більше роботодавців та шукачів користуються тільки цим інструментом пошуку співробітників і роботи [2].

Електронний рекрутинг – це пошук персоналу з використанням мережі Інтернет. За останні 5-6 років ринок електронного рекрутингу активно розвивався від простих дощок оголошень до серйозних ресурсів, що надають цілий спектр кадрових сервісів для всіх учасників ринку праці: роботодавців, здобувачів і посередників. Звичайно, електронний рекрутинг не виключає традиційні способи пошуку персоналу, він лише стає зручним інструментом у процесі пошуку [1].

У той же час, традиційне резюме не втрачає

своєї актуальності. Цей вид документа має тривалу історію, що охоплює кілька століть. У часи паперового документообігу резюме вважалося важливим атрибутом [3].

Сучасне резюме придбало електронну форму, після стало інтерактивним в різних професійних соціальних мережах. Воно дає уявлення про досвід кандидата, дозволяє вести з ним листування, отримувати відгуки про співробітника від попереднього роботодавця. Експерти відзначають, суть резюме не змінилася [3].

Перевагами пошуку роботи через Інтернет є доступність такого пошуку. Переважна більшість сайтів пошуку роботи для претендентів безкоштовні. Як правило, сайти пошуку роботи універсальні. Резюме і вакансії на універсальних сайтах пошуку роботи сортуються за професіями і регіонам. На універсальних сайтах пошуку роботи зазвичай можуть знайти цікаві для них пропозиції працівники різного рівня: від робітника до генерального директора. За умови прояви здобувачем активності та ініціативи на сайтах пошуку роботи - в цілому цей спосіб пошуку роботи досить ефективний. Але для окремих категорій працівників (наприклад, топ - менеджерів, або ж, навпаки, некваліфікованих працівників) ефективність цього способу пошуку роботи може бути низькою. Тому використовувати способи пошуку роботи краще в комплексі.

Список літератури

1. *Особливості пошуку роботи (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – http://www.mobi.ru/Articles/2645/Osobennosti_poiska_raboty_cherez_internet.htm*

2. *Інтернет – інструмент для пошуку роботи (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – <http://www.insea.com.ua/stati/prakticheskie-sovety-i-rekomendaci/internet-instrument-dlya-poiska-raboty.html>*

3. *Основные способы поиска работы (Електронний ресурс). Режим доступу до електронного ресурсу – http://www.staffexpert.ru/up/Article/?article_id=249*

Науковий керівник: проф. кафедри ІС, к.е.н, доц. Золотарьова І.О.

РОЗРОБКА КОНСТРУКТОРА ЦІЛЮВИХ СТОРІНОК

В даний момент не можливо уявити бізнес без використання інформаційних технологій. Раніше люди витрачали багато грошей та часу на рекламу по телевізору, білбордах й тому подібне, а зараз у час інформаційних технологій все це переходить на другий план. Як показує статистика реклама в інтернеті зараз займає передове місце.

В наш час цільові сторінки стали дуже популярні, їх ціль – зацікавити випадкового користувача купити товар. Тому від них залежить прибуток. Цільова сторінка представляє собою односторінковий сайт на якому розміщена інформація про товар чи послугу та форма для замовлення. Тобто це так звана рекламна платформа, за допомогою якої можливо помножити свої доходи, знайшовши розумний підхід для свого потенційного клієнта.

Створення якісних цільових сторінок займає багато часу, та багато рутинної роботи. Саме тому актуально буде розробка конструктора цільових сторінок.

Було проведено аналіз декількох існуючих конструкторів: hello-site.ru та Ipmotor.ru. В результаті дослідження було виявлено недоліки такі як: незрозумілий для користувача інтерфейс, неможливість вибрати ширину сторінки, немає вирівнювання блоків по краю, тому треба точно ставити блок щоб він не виліз за межі. Також немає можливості додавати форми з полями.

Як показав попередній аналіз існуючі конструктори мають певні недоліки, такі як: не зручний інтерфейс, не пристосованість до усіх браузерів а також дуже тривала операція створення сторінок. На основі аналізу цих та інших недоліків, була розроблена модель нового конструктора з урахуванням недоліків, які були виявлені під час дослідження схожих конструкторів. У конструкторі який буде розроблено згідно цієї моделі буде дуже простий та зрозумілий інтерфейс який відповідає всім стандартам створення сайтів. Головною перевагою цього конструктора є можливість швидко створити сторінку і додати її на домен без зайвих дій, перевіряється чи є сайт у базі даних, якщо є то автоматично створюється суб-домен з ім'ям сайту name.bineks.ua. Принцип його роботи дуже простий. Користувач додає блоки та секції способом перетягування елемента з панелі елементів у шаблон, які він може розміщувати в будь якому місці сторінки а також змінювати їх характеристики, далі додає форми, зображення а також може за допомогою

HTML коду додати свій елемент [1]. Далі натискає на кнопку зберегти і отримує шаблон цільової сторінки, який зразу додається на домен.

Було досліджено декілька методів з оптимізації цільових сторінок [2,3,4], за допомогою яких буде підвищена конверсія. Конверсія – це пропорція, залежність числа покупок від кількості відвідувачів та відвідувань сайту.

Також проведена оцінка технічного рівня якості, яка заснована на програмних моделях якості, або методів, спрямованих на зручність використання та взаємодії людини з технікою [5]. Таким чином було розглянуто такі атрибути як: швидкість завантаження сторінки, зрозумілий користувачу інтерфейс, сумісність с різними браузерами. Для цього були використанні нові технології розробки програмного забезпечення.

На даний момент створено багато сайтів, які допомагають бізнесу, але не всі вони доведені до автоматизму. Наш програмний продукт дозволить автоматизувати роботу веб-дизайнера системи створення цільових сторінок. Було досліджено багато матеріалу з оптимізації конструктора цільових сторінок, та технології які допоможуть покращити роботу. Конструктори цільових сторінок мають важливе значення для бізнесу, особливо електронної комерції та являються основою покращення прибутку. Саме тому даний проект має гарну перспективу розвитку.

Список літератури

1. Фримен Эрик, Фримен Элизабет *Изучаем HTML, XHTML и CSS /Изд. – «Питер», 2012. – 656 с.*
2. *Анатомия идеальной целевой страницы [Электронный ресурс] // Режим доступа до ресурсу: <http://lpgenerator.ru/blog/2012/03/23/anatomiya-idealnoj-celevoj-stranicy/>*
3. *Создание эффективного лендинга и методы его оптимизации [Электронный ресурс] // Режим доступа до ресурсу: <http://leadkit.ru/blog/lending-pejdzh-strategiya-kak-poluchit-bolshe-lidov-vsego-v-3-shaga/>*
4. Tim A. *LandingPage Optimization: The Definitive Guide to Testing and Tuning for Conversions.* / Maura Ginty, Rich Page – Sybex publisher, 2nd edition, 2012 – 496 p.
5. *ISO/IEC 25010. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models, International Organization for Standardization. 2011. – 34 p.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Огурцов В.В.

РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ЗЕД ПІДПРИЄМСТВА

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього комп'ютерних технологій, які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують розповсюдження інформаційних потоків у суспільстві, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною та важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти [1]. В даний час основною проблемою роботи викладачів є велика кількість паперової роботи. Автоматизація та розроблення інтерактивних засобів навчання, значно полегшать цю роботу. Також, в порівнянні зі звичайними паперовими контрольними роботами, інтерактивні засоби зацікавлять студентів.

Прискорення темпу життя, великий потік знань, що впливає на сучасну людину, потребує від неї вміння швидко знаходити необхідне рішення, використовуючи для цього пошукові методи, користуючись великою кількістю різноманітних джерел інформації. У зв'язку з цим, серед традиційних форм та методик навчання, у педагогічній практиці все частіше використовуються інтерактивні методи. Ця затребуваність пояснюється тим, що таке навчання спрямовано на підвищення пізнавальної активності студентів, посилення діяльнісного підходу в навчанні і реалізацію спільної діяльності, націленої на кооперативну обробку навчальної інформації з виробленням нових знань особисто кожним студентом в оптимальному тільки для нього режимі.

Використання даного програмного забезпечення підвищить ефективність викладання таких дисциплін як митна справа, зовнішньоекономічна діяльність підприємства та техніка і організація зовнішньоекономічних операцій. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства [2] є важливою і невід'ємною сферою господарської діяльності, яка при ефективному використанні всього комплексу сучасних форм і методів міжнародного бізнесу здатна позитивно впливати на ефективність виробництва, його технічний рівень, якість продукції, що виробляється. Активізація процесів інтеграції України в міжнародну економічну систему сприяла поглибленню економічних зв'язків держави з різними країнами світу. У зв'язку з цим вивчення особливостей здійснення зовнішньоекономічних

операцій [3] та ефективне управління ними має велике значення у процесі підготовки фахівців у даній сфері.

Для студентів основною перевагою у використанні даного програмного продукту є групова робота. Кооперативне навчання відкриває для студентів можливість співпраці зі своїми ровесниками, дає змогу реалізувати природне прагнення кожної людини до спілкування, сприяє досягненню особистостями вищих результатів засвоєння знань і формування вмінь. Така модель легко й ефективно поєднується із традиційними формами та методами навчання і може застосовуватися на різних етапах навчання.

Основною задачею створення програмного продукту є автоматизація таких операцій як: реєстрація студента як суб'єкта підприємницької діяльності, реєстрація на митниці, пошук контрагента, складання оферти та листа-запита, оформлення контракту, розрахунок планової та фактичної ефективності, складання митної декларації [4-5].

Список літератури

1. *Тарнавська Т.В. Сутність інформаційних технологій в освіті / Т.В. Тарнавська // – К.: Кондор. – 2013. – 210с.*
2. *Дідківський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: Навч. посібник. / М.І. Дідківський // – К.: Знання. – 2011. – 462с.*
3. *Красняк О.П. Організація і техніка зовнішньоекономічних операцій / О.П. Красняк // – Вінниця: ОЦ ВНАУ, 2011. – 34 с.*
4. *Партнери на світовому ринку: пошук, вибір, встановлення контакту [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://pidruchniki.com/1055032_153869/ekonomika/partneri_svitovomu_rinku_poshuk_vibir_vstanovlennya_kontaktu*
5. *Оцінка фінансового стану підприємства при ЗЕД, враховуючи вплив можливостей іноземного партнера [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=71267>*

Науковий керівник: доцент кафедри ІС Чен Р.М.

Ю.А. Дехтярёва

Yuliiya.Dekhtiarova@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CMS СИСТЕМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ САЙТА

С ростом конкуренции в сфере интернет-маркетинга модернизация веб-сайтов стала необходимостью для любого ресурса, который хотел бы увеличить число продаж и повысить приток трафика на свой сайт. С увеличением популярности систем управления содержимым началось и бурное развитие всего этого направления в целом. Сейчас использование CMS является неотъемлемой частью веб-дизайна и разработки. Наличие удобной системы управления содержимым поможет быстро и без каких-либо специальных знаний изменять и адаптировать содержимое вашего сайта под быстро меняющиеся тенденции и нужды клиентов. Функционал современных CMS не ограничивается лишь содержанием ресурса, но и позволяет изменять внешний вид самого сайта, а также его структуру.

CMS поможет систематизировать содержимое вашего сайта без необходимости дополнительных затрат, при этом есть возможность выполнять все необходимые манипуляции с сайтом и его содержимым. Создание крупного ресурса, содержащего сотни страниц и изображений, может оказаться весьма проблематичным делом, но с использованием системы управления содержимым этот же процесс окажется намного проще.

В ходе проведенного анализа были выявлены следующие основные преимущества использования CMS:

1. Снижение расходов и простота управления.

Средства потребуются только на покупку системы (а можно использовать и бесплатное решение), при этом дальнейшее сопровождение не требует практически никаких финансовых вложений. Отсутствие требования к навыкам программирования и сетевой разработки тоже являются огромным плюсом, а дружелюбный интерфейс поможет быстро и легко разобраться в системе.

2. Широкие возможности для настройки и поддержка различных расширений.

Администрирование содержимого сайта с помощью CMS не требует даже знаний HTML, так как используется визуальный редактор для добавления и изменения контента. В сети можно найти множество бесплатных шаблонов для сайта, после чего интегрировать их в ресурс, и это не потребует глубоких специфических знаний. А наличие огромного количества расширений и дополнений позволят значительно расширить функционал сайта.

3. Поддержка контента в актуальном виде.

CMS позволяет сохранять актуальность содержимого сайта каждый день, так как не требуются какие-либо дополнительные инструменты для наполнения ресурса новым контентом. А возможность изменить внешний вид сайта в несколько кликов освежит внешний вид сайта.

4. Одновременная работа с несколькими сайтами или пользователями.

Возможность работы сразу с несколькими ресурсами - одно из важнейших преимуществ CMS. Если наполнением сайта занимается не один человек, а несколько, то и здесь CMS остаётся очень удобным средством, позволяя всем администраторам сайта получать доступ к нему из любой точки мира.

Немаловажным преимуществом использования системы управления содержимым является безопасность. Встроенные средства защиты, а также факт того, что именно определенный пользователь является непосредственным владельцем сайта и управляет им, значительно снижают риск потерять контроль над ресурсом. Подводя итог, можно сказать, что в наши дни использование CMS просто необходимо для более успешного и эффективного ведения бизнеса.

Таким образом, исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что CMS системы позволяют быстро и эффективно работать с многочисленными объектами разной сложности, позволяют создавать многоязычные проекты, предоставляют удобный интерфейс ввода синхронных данных. Отличаются дешевизной, простотой использования, а также снижают риски потерь контроля над ресурсами.

Список литературы

- 1. Преимущества web-сайтов на CMS (Электронный ресурс). Режим доступа до электронного ресурсу – <http://webfactura.ru/services/website/advantage/>*
- 2. Обзор CMS по категориям (Электронный ресурс). Режим доступа до электронного ресурсу – <http://habrahabr.ru/post/92607/>*
- 3. Система управления сайтом (CMS) (Электронный ресурс). Режим доступа до электронного ресурсу – <http://www.grizliart.ru/cms/>*

*Научные руководители: к.т.н, доц.
Федорченко В.Н., преп. Биккузин К.В.*

Федор-

О.С. Деримарко

Olha.Derymarko@hneu.net

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

РОЗРОБЛЕННЯ МОДУЛЯ ПЛАНУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ВИКЛАДАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КАФЕДРИ ІС

Останніми роками процес автоматизації торкнувся не тільки промислові, технічних та технологічних сфер людської діяльності, а й інформаційний простір, зокрема бібліотек, музеїв, шкіл, інформаційних центрів.

Головний ресурс будь-якого університету - науково-педагогічні працівники. Рівень підготовки, репутації та конкурентоспроможності вищих навчальних закладів, в свою чергу, залежать від складу, стану та кількості науково-педагогічних працівників, ефективності їх роботи [1].

Щоб збільшити ефективність роботи працівників вищого навчального закладу і зменшити трудовитрати потрібно автоматизувати їх роботу, тобто планування навантаження [3].

Проведений аналіз показав, що для досягнення мети потрібно створити модуль реалізований на основі архітектури «клієнт-сервер» із застосуванням Web-технологій. Це значно розширює гнучкість його використання, так само дає можливість працювати з модулем практично з різних місць знаходження співробітника.

Створення додатка вестиметься на основі Web-технології з використанням фреймверка Symfony. Так як, Web-додатки допоможуть полегшити організацію зберігання даних. Для користування Web-додатками необхідно мати тільки комп'ютер з браузером і з'єднання з Інтернетом.

Для поновлення веб-додатка необхідно оновити його сервері для отримання можливості працювати з новою версією.

Symfony це вільний каркас, написаний на PHP5, який використовує патерн Model-View-Controller. Він пропонує швидку розробку та управління Web-додатками, так само дозволяє легко вирішувати рутинні завдання Web-програміста і має підтримку безлічі баз даних [4].

Основними переваги продукту є швидкий розрахунок, формування, обробка та перевірка навантаження викладачів, можливість друку планів навантаження, доступ до системи через Internet.

На думку автора, функціональність модуля полягає в забезпеченні зручного та швидкого планування навантаження та зменшити трудовитрати викладачів для вирішення поставленого завдання.

Таким чином, введення альтернативних методів розрахунку штатний розклад буде майже повністю вільний від рутинних процедур, пов'язаних з розподілом навантаження на факультетах. В свою чергу, це значно підвищує ефективність навчально-методичного відділу університету, поліпшення часу і якості роботи своїх співробітників кафедри [2].

Таким чином, розробка автоматизованого модуля планування навантаження викладачів інформаційної системи кафедри інформаційних систем, дозволить підвищити ефективність роботи, дозволить зменшити трудовитрати викладачів та зможе забезпечити вирішення задач модуля за допомогою безпаперової технології.

Список літератури

1. Ломоносов О.В. *Методичні положення управління чисельністю науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів / О.В. Ломоносов // Науково-методичний журнал. – Вип. 7. Економіко-етичні науки. – Миколаїв: вид-во ім. Петра Могили, 2010. - 56-60 с*

2. Аналіз і розробка методу розподілу навчального навантаження для факультетів університетів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://masters.donntu.edu.ua/2013/fknt/evdokymov/diss/index.html>

3. Інформаційні технології - запорука комфорту сучасного суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.itukraine.org/>

4. Кабакович Г.А., Ахмадиев І.А., Багаутдинов І.М. *Основа підготовки студента XXI століття - нові інформаційні технології // Успіхи сучасного природознавства. – 2006. - № 10 - стор. 74-75*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Огурцов В.В.

АДМІНІСТРАТИВНА СТОРІНКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ОБРОБКИ ЗАМОВЛЕНЬ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ ГРУПИ КОМПАНІЙ ВІНЕКС

Сайт адміністрування призначений для виконання всіх поточних робіт з обслуговування інтернет-магазину. До нього мають доступ тільки співробітники інтернет-магазину і адміністрація [2].

До списку основних задач, розв'язуваних сайтом адміністрування в простих інтернет-магазинах входить:

- формування і редагування структури каталогу товарів;
- введення і редагування інформації про товари;
- прив'язка товарів до розділів каталогу;
- обробка нових замовлень відвідувачів інтернет-магазину;
- перегляд і редагування контактної інформації відвідувачів Інтернет-магазину;
- розсилка інформаційних повідомлень передплатникам;
- отримання архівної та статистичної інформації про покупки і товари.

Проведений аналіз показав, що у більш складних інтернет-магазинах цей перелік розширюється значним списком функціональностей, які стосуються обліку продажів, складському обліку, підтримці логістики, відносин з контрагентами, інтеграції зі службами доставки та іншими модулями [1].

Залежно від розмірів інтернет-магазину і асортименту товарів, використовується різний ступінь автоматизації обробки замовлення. Магазин, торгуючий невеликим набором товарів і що має вузьку спеціалізацію, цілком може обходитися зовсім без автоматизації цього процесу. Одержані замовлення поступають безпосередньо до менеджерів з продажу, і далі вже вони ведуть роботу з клієнтами, організовуючи перевірку наявності необхідної кількості товарів на складі, відвантаження і контроль доставки і оплати [2].

На думку автора чим більший асортимент то-

варів інтернет-магазину і кількість замовлень, тим більшою мірою автоматизації він має потребу. Автоматизовані торгові системи під час надходження замовлення самі, без участі персоналу, перевіряють дані про наявність товару на складі і повідомляють клієнта про можливу зміну термінів доставки у разі його відсутності [2].

У випадку групи компаній «Вінекс» мається декілька інтернет-магазинів зі схожою структурою та великим розміром асортименту товарів, а відповідно і великою кількістю замовлень. Відповідно до цього необхідно розробити автоматизований модуль обробки замовлень для декількох інтернет-магазинів одночасно.

Не потрібно говорити, що підтримка інтернет-магазину як і будь-якого іншого сайту в належному стані дуже важлива складова його успіху. Тому обслуговуванням інтернет-магазину повинні займатися фахівці, що володіють достатніми технічними знаннями [3].

Таким чином, розробка адміністративної сторінки за для обробки замовлень для групи компаній «Вінекс» суттєво спростить процес обробки замовлень які надходять одночасно з усіх інтернет-магазинів підприємства, а використання web-технологій сприяє максимально ефективній реалізації.

Список літератури

1. Дари К. PHP і MySQL. Створення інтернет-магазину. / К. Дари, Баланеску Е. – М.: Вільямс, 2010. – 640 с.
2. Робота з замовленням [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://wiki.insales.ru/wiki/Работа_с_заказом
3. Рябих А. Інтернет магазин / А. Рябих – СПб.: Пітер, 2011. – 208 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Огуцов В.В.

Д.О. Донченко

Dmytro.Donchenko@hneu.net

Харьковский национальный экономический университет им.С. Кузнеця, Харьков

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕРВИС АВИАКАМПАНИИ

В настоящее время развитие информационных технологий и всемирной глобальной сети Интернет расширила перечень услуг и объемы обрабатываемых данных в глобальных вычислительных систем (ГВС), по этому актуальным становится проблема повышения качества услуг, предоставляемых поставщиком услуг, в том числе и клиентам авиакомпаний.

Автором было проанализировано, что воздействие на коммуникативные возможности Интернет-ресурсов определяется не только активизацией общения между поставщиком услуг и клиентом, но и различными рекламными тенденциями.

С каждым днем, под воздействием развития информационных систем, появляется больше возможностей распространять информацию о продуктах и услугах, в том числе и в авиа индустрии, среди потребителей различных категорий, при этом сами эти услуги также можно предоставлять посредством интернета. Метод удаленного доступа позволяет расширять аудиторию, у которой есть конкретная цель, в данном случае получение услуг авиакомпании. Интернет предоставляет доступ к информации центра, не требуя непосредственного присутствия клиента, что существенно экономит время и упрощает процесс получения необходимой информации.

Проведенный анализ показал, что наиболее подходящими языками программирования для создания и управления контентом сайта являются такие скриптовые языки, как PHP и ASP [1]. Однако в связи с ростом функциональности интернет-сайтов становятся актуальными интернет порталы, являющиеся системами межпользовательского обмена информацией, что делает использование указанных скриптовых языков нерациональным. Исходя из этого, компания Microsoft выпустила продукт ASP.NET, основанный на базе технологии dot Net.

Анализ показал следующие преимущества ASP.NET перед PHP:

1) серверные элементы управления представляются собой группы HTML-элементов, которые воспринимаются WEB-сервером (MS US) как одно целое. Например, календарь передается браузеру как весьма громоздкий набор тегов и кодов JavaScript, но для кода

на сервере это один элемент, содержащий указанную пользователем дату;

2) язык ASP.NET имеет строгую типизацию данных. Это, безусловно, выигрышный момент по сравнению с нетипизированным PHP, так как это приведет к уменьшению логических ошибок, которые весьма трудно находить и исправлять.

ASP.NET являясь технологией для создания веб-приложений и веб-сервисов [2], была положена в основу клиентской части разрабатываемого программного продукта, хранящаяся на сервере посредством сети интернет. Использование технологии ASP.NET дает возможность разгрузить и обеспечить эффективное централизованное управление сервером [3].

Разработанный программный продукт дает возможность клиентам авиакомпании получать информацию посредством интернет. На сайте центра менеджер по бронированию и продаже авиабилетов и клиент являются субъектами интерактивного взаимодействия, то есть обмениваются текстовыми командами и ответами на вопросы. В широком понимании, интерактивное взаимодействие предлагает диалог субъектов друг с другом, с использованием доступных им средств и методов. Средствами осуществления подобного взаимодействия являются электронная почта, диалоги в режиме реального времени и т.д.

Таким образом, технология ASP.NET будет использована для разработки модуля информационного сопровождения клиентов «Бронирование и продажа билетов» в виде WEB-приложения и осуществлено его внедрение в информационную систему авиакомпании.

Список литературы

1. Эриксон С.П. PHP и MySQL библия программиста // С.П. Эриксон – М: Диалектика, 2010. – 912 с.
2. Мэтью Мак-Дональд, Microsoft ASP.NET 4 с примерами // Мэтью Мак-Дональд – М: Вильямс, 2010.-1424с.
3. Роб Камерон, ASP.NET 3.5, компоненты AJAX серверные элементы управления для профессионалов // Роб Камерон – М: Вильямс, 2008. – 740 с.

Научный руководитель: ст. преп. кафедры ИС Гаврилова А.А.

М.С. Дудник

Melaniia.Dudnyk@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САЙТОВ ПОИСКА РАБОТЫ

Как найти работу в интернете, таким вопросом задавался каждый, кто знаком с глобальной паутиной и был вынужден заниматься поиском работы. Современные технологии способны значительно облегчить усилия человека в поиске новой работы. На просторах интернета можно найти массу проектов и сетевых ресурсов, связанных с трудоустройством [2].

Проведенный анализ показал, что при умелом использовании сетевого ресурса и полученной в интернете информации, вы с легкостью найдете работу, удовлетворяющую всем вашим запросам [1].

Представляю вашему вниманию наиболее распространенные способы поиска работы в интернете:

Специализированные сайты – бывают как узконаправленного, так и общего характера. Как правило, на таких ресурсах вы можете ознакомиться с существующим предложением или поместить на сайте свое собственное резюме. Такие сайты собирают многочисленные предложения работодателей, что удобно для вас. Вам не обязательно посещать все такие сайты, выберите несколько крупных проектов, работающих в вашем регионе.

Сетевые ресурсы газет, журналов и других печатных изданий – сегодня практически каждое издание имеет свой сайт, в том числе и те, которые специализируются в сфере трудоустройства. На страницах сайта вы ознакомитесь с существующим предложением. В некоторых изданиях предложения работодателей публикуются на общих основаниях и также дублируются на сайте.

Сетевые форумы – актуальность проблемы поиска работы, стало результатом активного обсуждения на сетевых просторах. Вы можете использовать для поиска работы в интернете многочисленные форумы. На крупных проектах кадровые агентства размещают сведения о существующих вакансиях, а участники форума могут предложить собственную кандидатуру. Форумы, как правило, разделяются по интересам и профессиональным признакам, что позволяет искать на конкретных форумах конкретную работу. Не секрет, что на западе, именно на крупных форумах активно работают менеджеры по персоналу, для отбора потенциальных сотрудников.

Сайты государственных органов труда и социальной занятости – как государственная биржа труда, имеют свои сетевые ресурсы.

Посетив соответствующие сайты, вы можете ознакомиться со списком существующих на данный момент вакансий. Данную возможность трудоустройства не стоит игнорировать, она также заслуживает вашего внимания.

Социальные сети – самый перспективный и массовый способ поиска работы в интернете. На сегодняшний день существует множество социальных сетей, которые объединяют людей по профессиям, интересам, музыкальным предпочтениям и т.д. Здесь использовать для поиска работы можно абсолютно все. Например, вы можете создать или вступить в группу «Ищем работу», можете искать работу на многочисленных социальных сетевых проектах. Сообщите друзьям и знакомым, что занимаетесь поиском работы, в конце концов, поставьте такой статус. В профессиональных сообществах всегда найдутся люди, которые помогут вам советом и поддержат добрым словом [3].

Таким образом, осуществляя поиск работы в интернете, всегда нужно уточнять актуальность существующей вакансии и дату размещения объявления. Если вы направляете свое резюме по электронной почте, обязательно приложите сопроводительное письмо, так вы получите больше шансов на положительный ответ будущего работодателя.

Список литературы

Особенности поиска работы (Электронный ресурс). Режим доступа к электронному ресурсу - http://www.mobi.ru/Articles/2645/Osobennosti_poiska_raboty_cherez_internet.htm

Интернет – инструмент для поиска работы (Электронный ресурс). Режим доступа к электронному ресурсу - <http://www.insea.com.ua/stati/prakticheskie-sovety-i-rekomendaci/internet-instrument-dlya-poiska-raboty.html>.

Основные способы поиска работы (Электронный ресурс). Режим доступа к электронному ресурсу - http://www.staffexpert.ru/up/Article/?article_id=249

*Научный руководитель: к.т.н, доц.
Голубничий Д.Ю.*

Голубничий Д.Ю.

ТЕХНОЛОГІЯ COUTCHSURFING ДЛЯ БРОНЮВАННЯ ТА ОБМІНУ ЖИТЛОМ

Стрімкий розвиток інформацій технологій надає масу нових можливостей для суспільства. Процес автоматизації торкнувся всіх аспектів життєдіяльності людини. Бронювання житла не є винятком, адже суттєва економія часу та грошових ресурсів приваблює користувачів. За рахунок оптимізації системи пошуку та бронювання житла, оформлення необхідних документів, процент он-лайн бронювання житла займає близько 38,5 % від всіх бронювань [1].

Спеціалізовані сайти пропонують широкий вибір житла, починаючи від кімнат та хостелів і закінчуючи комфортабельними номерами у готелях. Інформаційна база охоплює десятки тисяч варіантів, це дає можливість кожному, користуючись різноманітними фільтрами, підібрати необхідне житло. Таким чином, користувач за короткий термін може переглянути необхідні варіанти та отримати вихідні документи. Як правило, підтвердження броні займає від декількох хвилин до 24 годин. У більшості випадків для оплати за послуги приймається на сайті за допомогою кредитної картки або через банк. Даний сервіс допомагає, як туристичним компаніям, так і звичайним користувачам, особливо при бронюванні групових замовлень. Тоді вступають в силу особливі умови і тарифи, наприклад, бронювання турів, авіа- і залізничних квитків, оренда яхт, автомобілів, екскурсій, страхування. Параметри броні можна легко змінити, або взагалі скасувати без суттєвих фінансових втрат.

Процес пошуку та бронювання житла відбувається наступним чином. Спочатку потрібно визначитись яке саме житло потрібне – номер в готелі чи квартира (кімната) у власника. Від цього залежить вибір веб-сайту для пошуку. При виборі першого варіанту, достатньо переглянути інформацію на веб-сайті готелю, ознайомитися з рівнем сервісу, вартістю та заповнити форму бронювання. Оплата проводиться в безготівковій формі, за допомогою карти або електронних грошей. Коли операція завершена, готель надсилає офіційний документ, який виступає в ролі гарантії того, що даний номер дійсно заброньований.

Якщо потрібен бюджетний варіант, необхідно користуватися он-лайн сервісами бронювання житла, де викладені приватні оголошення. Користувач має можливість встановити параметри пошуку, такі як країна, місто або населений пункт, дата заїзду, період перебування, кількість осіб та бажаний тип житла. Параметр цінний діапазон дає можливість видати варіанти житла, що не перевищують вказаної вартості, дозволяючи таким чином підібрати найбільш економічний варіант. Сервіс надає можливість спілкування з власником житла про надання додаткових послуг чи знижок.

Власник, в свою чергу, має можливість постійного редагування інформації про житло та тарифи, це дає змогу вести більш гнучку цінову політику і адекватно реагувати на попит. В результаті домовленості між власником та клієнтом формується підтверджена заявка на бронювання житла, що зобов'язує власника надати в користування вказане житло на заданий термін.

Для людей, що не мають можливості бронювати житло за вказаними вище варіантами, пропонується веб-сайт CouchSurfing. Головною відмінністю даного проєкту є проживання на безкоштовній основі. Принцип роботи ґрунтується на загальноприйнятій системі бронювання житла, проте зареєстрований учасник проєкту може як безкоштовно бронювати житло, так і зобов'язаний здавати своє житло [2].

На відміну від CouchSurfing, в даному проєкті можливість користування сервісом контролюється системою накопичених балів. Зрозуміло, що охочих подорожувати більше, ніж готових приймати гостей, тому «вартість» броні вимірюється кількістю заброньованих днів, помножених на кількість гостей та стандартну ставку бронювання. При реєстрації користувачу надається певна сума балів в кредит, якою він має можливість «розплатитися» за житло. Але для подальшої можливості користування сервісом, бали необхідно заробити, надаючи своє житло. Кредитна система балів вирішить проблему з дефіцитом пропонованого житла.

Перевагами даного проєкту є можливість безкоштовного бронювання житла на короткий термін в обмін на представлення власних послуг з надання житла. Додатковим є створення інформаційного соціального каналу, що надасть можливість пропонувати додаткові послуги, такі як екскурсії чи оренда автомобіля, реклами різноманітних товарів для подорожей і т.д.

Список літератури

1. *Технології електронного бронювання та її результативність роботи. Приблизна динаміка [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://ua-refe rat.com/techology_bron*
2. *Опис функціонування системи CouchSurfing [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://en.wikipedia.org/wiki/CouchSurfing>*
3. *Зразок сайту бронювання житла [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.booking.com/>*
4. *Єдина туристична інформаційна система [Електронний ресурс]. – [Http://www.etis.ru](http://www.etis.ru).*
5. *Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту. Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2005. – 408 с.*

Науковий керівник: професор кафедри ІС Золотарьова І.О.

Д.З. Закіров

Damir.Zakirov@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ВИКОРИСТАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОЗРОБЦІ МОДУЛЮ «РОЗРАХУНОК ТА РОЗПОДІЛ НАВАНТАЖЕННЯ КАФЕДРИ»

Використання інформаційних технологій стало невід'ємною частиною нашого життя. Так і на кафедрі інформаційних систем Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця використання сучасних технологій є необхідною умовою для планування якомога оптимального навчального плану.

Планування навчального плану полягає у розрахунках навантаження кафедри по дисциплінам в цілому та подальшого розподілу навантаження між викладачами кафедри. При розрахунках є необхідністю враховувати досвід викладачів, їх кваліфікаційний рівень та ставки.

Таким чином, використання сучасних інформаційних технологій допоможе швидко та правильно розрахувати навантаження кафедри і розподілити його між викладачами.

Рішення задачі розрахунку навантаження кафедри полягає в автоматизації цього процесу. Саме автоматизація процесів забезпечує заміну складної та монотонної праці людини на роботу електронних пристроїв, зменшення часу виконання роботи, зменшення впливу людського фактору [2].

Так як автоматизація даного процесу була частково реалізована в деяких розробках, метою цієї роботи є спрощення та прискорення процесу перетворення формату вхідних даних з excel-файлу у WEB-інтерфейс, формування і ведення єдиної бази даних з інформацією про усі розрахунки навантаження кафедри відповідно до навчального плану та подальше її використання для розподілу і зберігання в цій же базі. Необхідністю стало реалізувати формування результатів аналізу активного та загального навантаження денної та заочної форм навчання на викладача та на дисципліну в цілому. Це представляє собою вихідну інформацію у вигляді звітів та графіків, що надасть можливість аналізувати дані [1].

Аналіз даних є найважливішим моментом при проектування будь-якої роботи. Саме завдяки аналізу можливо своєчасно перешкодити з'явленню критичної помилки, змінити напрямок розвитку події, застосувати необхідні міри. Аналіз даних відображає результати в розрізі певних умов, будь

то час, дисципліни, викладачі тощо [3].

Реалізація модулю і надалі відбуватиметься на мові програмування PHP та з використанням фреймворку Symfony.

Symfony – це PHP-фреймворк, що реалізує концепцію модель-вид-контролер (MVC) та автоматизує найзагальніші веб-задачі, являє собою широко налаштовану системою пов'язаних класів

Інструменти Symfony нададуть змогу реалізувати усі перераховані вище задачі. Даний фреймворк має великий різновид плагінів та бібліотек, при правильному використанні яких є можливість формування звітів в форматі excel та створення графіків і діаграм [4].

Невід'ємною частиною розробки WEB-додатків є використання JavaScript, за допомогою якого в роботі буде реалізовуватись можливість друкування звітів.

Отже в результаті виконання усіх поставлених задач, буде значно зменшений час затрачений на розрахунки навантаження кафедри, з'явиться можливість формування аналітичних даних в розрізі усіх форм навчання, викладачів, дисциплін, активного та загального навантаження. Людський вплив буде мінімальним і необхідний лише для прийняття кінцевих рішень.

Список літератури

1. Zakirov D.Z. *The development of an automated module «Calculation and planning educational load of information system department»* / Zakirov D.Z. // тези доп. Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених», – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 19-20 березня 2013. – С. 96.

2. *Автоматизація бізнес процесів [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://www.abp.in.ua/>

3. *Введення в аналіз даних [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://alexanderdyakonov.narod.ru/int-ro2datamining.pdf>

4. *Symfony project [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://www.symfony-project.org/api/>

Науковий керівник: к.т.н., доцент кафедри ІС Король О.Г.

А.В. Захарчук

Alina.Zakharchuk@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ МЕДИЧНИХ ДАНИХ В ЦЕНТРІ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

Медичне обслуговування населення — це складна система, як за видами медичних послуг, що надаються, так і за типами установ, таких, як лікарні, диспансери, амбулаторно-поліклінічні заклади, заклади переливання крові, швидкої та екстреної медичної допомоги, санаторно-курортні установи, санаторно-профілактичні установи, установи держсанепідемслужби, фармацевтичні заклади та інші установи, куди входять і інформатично-аналітичні центри медичної статистики [3].

Медичний облік, медична звітність і статистичний аналіз медичних даних є невід'ємними частинами інформаційно-статистичної діяльності лікувальних та лікувально-профілактичних установ.

Облік здійснюється за допомогою спеціальної програми, що дозволяє автоматизувати обробку медико-статистичної інформації. Вона призначена для формування, аналізу та зберігання звітної-статистичної інформації згідно до річних звітних форм медичної статистики. У Центрі медичної статистики забезпечується ведення (створення, введення, перегляд, корегування) таблиць звітів по лікувальних закладах; перевірку даних за допомогою механізму контролів; контроль наявності інформації в базі даних; ведення довідників.

Медична статистика допомагає контролювати діяльність установ, оперативно управляти ними, судити про їх якість та ефективності лікувально-профілактичної роботи. Традиційна статистична система в охороні здоров'я заснована на отриманні даних у вигляді звітів, які складаються в низових установах і потім сумуються на проміжних і вищих рівнях. На підставі звітних даних обчислюються показники, що

характеризують роботу установ, за якими проводиться аналіз кожного розділу роботи [1].

Метою автоматизації обліку медичних даних є забезпечення високої якості відсортування інформації, що надходить з медичних закладів, сорочення кількості помилок, підвищення ефективності та продуктивності роботи Центру медичної статистики.

Для успішної роботи центру медичної статистики доцільним буде впровадження програмного забезпечення, яке допоможе в обробці та аналізі показників стану здоров'я населення, ресурсів охорони здоров'я та діяльності закладів охорони здоров'я, централізованому зборі звітної та адміністративної інформації від підлеглих Департаменту охорони здоров'я Харківської міської ради установ охорони здоров'я та ін.

Список літератури

1. «Медицинская статистика» О.И. Жидкова [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.e-reading.biz/bookreader.php/99612/Zhidkova_-_Medicinskaya_statistika.html
2. Устав коммунального учреждения охраны здоровья «Харьковский городской информационно-аналитический центр медицинской статистики» – Харьков, 2011. – 13с.
3. Закон України про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я.- Міністерство юстиції України 12 листопада 200р. за № 892/7180.

Науковий керівник: доцент кафедри ІС, к.т.н. Парфонов Ю.Е.

ВИКОРИСТАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РОЗПОДІЛУ АУДИТОРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ КАФЕДРИ ІС

В останні роки процес автоматизації торкнувся не тільки виробничої, технічної та технологічної сфери діяльності людства, а й інформаційного простору; зокрема бібліотек, музеїв, інформаційних центрів. Автоматизація найбільше торкнулася інформаційну сферу, оскільки саме інформація потребувала і потребує швидкого пошуку, відборі та зберігання, а так само в забезпеченні доступу до неї.

Головний ресурс будь-якого вузу – науково-педагогічні працівники. Вони безпосередньо забезпечують здійснення навчально-виховного процесу, виконують основну, найбільш трудомістку роботу. Рівень підготовки фахівців, репутація і конкурентоспроможність вузів залежать від складу, стану та чисельності науково-педагогічних працівників, ефективності їх роботи [1].

У наш час існує безліч практичних і теоретичних питань, пов'язаних з темою розподілу навантаження. Перше питання – визначення правильної чисельності науково-педагогічних працівників. Недостатня чисельність призводить до додаткового навантаження на викладача, що ускладнює виконання основної роботи і знижує якість підготовки фахівців, а надлишкова чисельність викладачів обумовлює додаткові витрати вузів. Виходячи з цього можна стверджувати, що управління чисельністю науково-викладацького складу є однією з важливих проблем будь-якого вузу [2].

Крім того, організація роботи сучасного вузу вимагає постійного оформлення великої кількості документів, що в свою чергу, призводить до значних витрат часу на розгляд однотипної інформації та виконання рутинних процесів.

Проведений аналіз показав, що впровадження альтернативних методів розрахунку та розподілу аудиторного навантаження дозволить практично повністю звільнитися від рутинних процедур, пов'язаних з розподілом навантаження по кафедрі. Це, в свою чергу, істотно підвищує ефективність діяльності навчально відділу вузу покращуючи тимчасові і якісні показники роботи співробітників відділу, а також професорсько-викладацького складу. Також, не виключено створення іншими розробниками нових версій даної програми, або її аналогів.

Робочий час науково-педагогічного працівника складається: з навчальної, навчально-методичної і навчально-виховної роботи, яка обліковується в годинах і відображається в індивідуальному плані працівника, та методичної, наукової і організаційної роботи, яка годинами не обліковується, здійснюється у межах робочого часу працівника і фіксується в індивідуальному плані [3].

Створюваний модуль призначений для автоматизації розподілу навантаження кафедри по викладачам та для ефективнішого планування індивідуального плану викладачів. Основним призначенням цього модулю є: ефективне розподілення навантаження кафедри по викладачам з урахуванням пріоритетних дисциплін; внесення відповідних змін до плану викладача; збереження даних у базу; відображення збережених даних; ручне коригування планів.

Основними перевагами даного продукту перед аналогічними додатками є те що: модуль безкоштовний; модуль побудований згідно нормативних документів ХНЕУ таких як «Норми часу для розрахунку навантаження професорсько-викладацького складу ХНЕУ», «Навантаження кафедри ІС 1 семестр», «Навантаження кафедри ІС 2 семестр».

Модуль буде розроблятися згідно шаблону проектування «MVC». Основним інструментом буде веб фреймворк Symfony.

Symfony – відкритий PHP-фреймворк, що реалізує концепцію модель-вид-контролер (MVC) та автоматизує найзагальніші веб-задачі, являє собою широконалаштовану систему пов'язаних класів і призначений для розробки та керування веб-додатками. Випускається під MIT ліцензією. Symfony є вільним програмним забезпеченням [4].

Таким чином, розробка автоматизованого модулю для розподілення навантаження кафедри по викладачам дозволить істотно підвищити ефективність адміністративних та планувальних робіт для професорсько-викладацького складу та завідуючого кафедрою інформаційних систем.

Список літератури

1. Теслюк В.М. *Основи педагогічної майстерності: навчальний посібник* / Теслюк В.М., Лузан П.Г., Шовкун Л.М. – К.: НАККіМ, 2010. – 244 с.; Педагогіка: Навчальний посібник. – Харків, ТОВ «Одісей», 2003. – 352 с.)
2. Болюбаш Я.Я. *Організація навчального процесу у вищих закладах освіти: Навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти* / К.: ВВП «КОМПАС», 1997. – 64с.
3. *Про вищу освіту* / Закон України від 17.01.2002 р. № 2984 – III (зі змінами та доповненнями), 2002 р. 4. *Symfony 1 Legacy*. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://symfony.com/legacy>

Науковий керівник: доц. кафедри ІС, доцент Огурцов В.В.

К.А. Івашура

ivashura.k@rambler.ru

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ПЕРЕВАГИ ЕКОЛОГІЧНИХ ІНІЦІАТИВ В КОРПОРАТИВНИХ ЗОБОВ'ЯЗАННЯХ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ВИРОБНИЧОЇ ПОЛІТИКИ ІТ ПІДПРИЄМСТВ

Ставлення до «зелених» технологій в Україні поступово змінюється. Сьогодні спостерігається значне зростання інтересу до впровадження даних рішень з боку представників бізнесу і держструктур. Поступово приходить розуміння того, що підвищення ефективності використання екологічних ініціатив дозволяє не тільки зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, але й економити чималі кошти, а крім того, формувати позитивний імідж компанії.

Екологічно орієнтована виробнича політика ІТ компаній приносить свої плоди у вигляді дієвого, в тому числі і рекламного співробітництва з екологічними організаціями, розширюючи тим самим спектр можливостей як в плані матеріальних вигод, так і соціальної відповідальності.

Маркування Green IT дозволяє користувачам зрозуміти, наскільки конкретна продукція відповідає суворій системі критеріїв енергоефективності та екологічної безпеки протягом всього життєвого циклу – від виробництва до утилізації. Також, додатково маркувальний знак Green IT служить внутрішнім критерієм оцінки постійних інновацій в області розробки екологічно чистих обчислювальних систем [1].

Наприклад, щоб клієнтська система для корпоративних користувачів отримала маркування Three Star, вона повинна бути виготовлена з матеріалів, що не містять галогенів, документація до неї повинна бути надрукована на папері, який було вибілено без використання хлору, повинна існувати можливість її розбирання однією людиною при використанні стандартних інструментів, а всі пластмасові компоненти масою більше 25 г повинні мати маркування відповідно до стандарту ISO 11469-2000. Крім того, блок живлення пристрою повинен мати ККД не менше 80-85% в робочому режимі при рівнях навантаження 20, 50 і 80%.

На сьогоднішній день вже створено численні рейтинги екологічно відповідальних організацій [2]: рейтинг Electronic Product Environmental Assessment Tool – EPEATM; рейтинг Corporate Knights and Innovent; рейтинг журналу Fortune Magazine.

Маркування Green IT розміщується на продукції з листопада 2008 року. Але якщо спочатку ця екологічна ініціатива була спрямована на прагнення виділитися на тлі інших ІТ-виробників в області розробки і впровадження зелених виробничих процесів і технологій, а також безпосередньою демонстрацією заходів, що вживаються для підвищення екологічної безпеки обчислювальної техніки, то сьогодні, успішно реалізуються принципи, що знаходяться в основі концепції Green Computing.

Ця концепція включає наступні області: віртуалізація серверів і використання хмари; скорочення загальної кількості фізичних пристроїв для автоматизації роботи офісу (принтери, сканери, витратні матеріали), скорочення споживання енергії; підтримка дистанційної роботи та нарад з віддаленою присутністю.

Таким чином, сучасний підхід до екологічних ініціатив на підприємствах ґрунтується на тих технологіях, які на додаток до своїх «зелених» ініціатив знижують і загальні витрати, або підвищують доходи за рахунок зростання ефективності праці.

На додаток до економії електроенергії, яку компанії можуть отримати з хмарою, останнім часом з'являється можливість просування ще на крок вперед – до використання хмарних провайдерів, які роблять ставку на власні енергозберігаючі операції.

Включаючи екологічні фактори в свої бізнес-моделі, підприємства по суті створюють нове покоління «green cloud companies».

Список літератури

1. *Офіційний сайт ВД «Галицькі контракти»*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kontrakty.ua/article/6324>
2. *Офіційний сайт компанії «MERLION»*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.merlion.com/press-center/reviews/1891/>

Науковий керівник: доцент кафедри технологій, екології та БЖД, Протасенко О.Ф.

РОЗРОБЛЕННЯ РЕДАКТОРА ЦІЛЮВИХ СТОРІНОК

На сьогоднішній день, використання інформаційних технологій стало неот'ємною частиною ведення бізнесу. Раніше люди витрачали багато часу сидючи перед телевізором, тому і бізнес був зосе-реджений на ньому, а зараз на його зміну прийшли комп'ютери і інтернет, тому реклама в інтернеті стала передовою галуззю теперішнього бізнесу.

Зацікавити користувача інтернету – важка справа, особливо сьогодні, маючи на ринку велику конкуренцію. Саме тому з'явилися цільові сторінки, єдина задача котрих – завоювати увагу, щоб в подальшому продати свій товар чи послугу. Цільова сторінка представляє собою односторінковий сайт на якому розміщена потрібна інформація та форма для замовлення. Це інший, більш інтерактивний вид реклами, котрий дає можливість помножити свої доходи, за умови наявності гарного підходу до цільової аудиторії вашого бізнесу.

Якісна цільова сторінка – кращий засіб для досягнення своєї мети, але вона потребує багато часу. Саме тому актуальною буде розробка редактора цільових сторінок, котрий би зменшив об'єм роботи, та пов'язаний з ним час.

Було проведено аналіз наступних існуючих редакторів: setup.ru та landingi.ru. В результаті дослідження було виявлено недоліки такі як: незрозумілий для користувача інтерфейс, наявність заважаючих елементів на сторінці, відсутність можливості вирівняти блоки по краю, а також додавати форму з полями.

Згідно з аналізом, існуючі конструктори мають певні недоліки, такі як: незручний інтерфейс, відсутність підтримки всіх існуючих і популярних браузерів, а також порівняно низька швидкість безпосереднього створення сторінки. На основі аналізу цих та багатьох інших недоліків, котрі були виявлені під час дослідження схожих інструментів для створення цільових сторінок, була розроблена модель нового конструктора, котрий буде мати надзвичайно простий та зрозумілий непідготовленому користувачу інтерфейс, який відповідає всім стандартам створення сайтів [3]. Однією з головних переваг цього редактора є можливість додавання щойно створених сторінок на домен без зайвих дій. Під час додавання перевіряється чи є сайт у базі даних і у разі існування автоматично створюється субдомен з ім'ям сайту name.bineks.ua. Ще одною перевагою нашого інструменту по створенню цільових сторінок є вдалий вибір необхідної архітектури веб-додатку [1,5] та

фреймворку, на базі котрого він буде збудований [2]. Робота з конструктором проста та інтуїтивна. Додавання блоків та секцій реалізовано звичайним перетягуванням елемента з панелі елементів у робочу область, де він може вибрати найзручніше розміщення, а також змінювати їх характеристики. Залишається додати форми для заповнення, необхідні зображення та натиснути на кнопку зберегти. Також є можливість додати свій елемент за допомогою HTML-коду.

Було досліджено декілька методів з оптимізації цільових сторінок [4], за допомогою яких буде підвищена конверсія. Конверсія – це пропорція, залежна від числа прийняття пропозиції від кількості відвідувачів та відвідувань сайту.

Також проведена оцінка технічного рівня якості, яка заснована на програмних моделях якості, в ході котрої було розглянуто такі атрибути як: швидкість завантаження сторінки, зрозумілий користувачу інтерфейс, сумісність з різними браузерами.

На сучасному ринку існує багато результатів спроб створити щось, що допоможе бізнесу, але всі вони не мають за мету – автоматизувати весь процес створення цільових сторінок. Наш програмний продукт дозволить значно знизити затрати на розробку, тому що не буде необхідності шукати дизайнера зі знанням мов розмітки сторінки, або розробника серверної частини сайту. Конструктори цільових сторінок мають важливе значення для бізнесу, особливо електронної комерції та являються основою покращення прибутку. Саме тому даний проект має гарну перспективу розвитку.

Список літератури

1. РНР 5. *Профессиональное программирование / Энди Гутманс, Стиг Баккен, Дерик Ретанс. – СПб. : Символ - Плюс, 2006 – 836 с.*
2. *Спільнота розробників Yii Framework [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://yiiframework.com.ua/uk/>*
3. *Створення ефективного лендінга і методи його оптимізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://yogurt-design.com/razrabotka-internet-sajta-i-kachestvennogkontenta/>*
4. *Tim A. Landing Page Optimization: The Definitive Guide to Testing and Tuning for Conversions. / Maura Ginty, Rich Page – Sybex publisher, 2nd edition, 2012 – 496 p.*
5. *Martin F. Patterns of Enterprise Application Architecture. – Addison-Wesley Professional, 2002 – 560 p.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Огурцов В.В.

РОЗРОБЛЕННЯ МОДУЛЯ «САЙТ ПОШУКУ РОБОТИ»

Розвиток інформаційних технологій дозволяє вирішувати майже не обмежену кількість задач. Мережа Інтернет – це канал зв'язку, який надає можливість передавати інформацію різних типів: аудіо, відео, текстову і т.д. Сайт - найсучасніший канал комунікації з потенційним клієнтом.

Головне призначення сайту – донести інформацію до користувача [1].

Результати досліджень ринку праці свідчать, що саме мережа Інтернет являється найбільш популярним способом пошуку роботи на даний момент. В зв'язку з цим, уже розроблена чимала кількість сайтів пошуку роботи (їх використовують приблизно 70% вітчизняних фірм та організацій) [2].

Так, наприклад, сайт пошуку роботи «Trud.ua» [3] має розширену систему пошуку по категоріям, по компаніям, яка дозволяє швидко отримувати результати, що максимально відповідають введеному запиту. На сайті запропонована зручна форма додавання резюме, яка дозволяє кожному, хто шукає роботу, вірно презентувати себе роботодавцю.

В цей же час, «Work.ua» [4] – найбільший український сайт з працевлаштування. Щоб знайти роботу, щомісяця понад 2,5 млн чоловік відвідують Work.ua, а провідні компанії України розміщують свої вакансії і знаходять співробітників.

Автором був проведений аналіз зазначених сайтів в ході якого було виявлено їх переваги та недоліки.

Порівняльна характеристика аналогів наведена у табл.1.

Таблиця 1

Характеристики	«Trud.ua»	«Work.ua»
Простота у використанні	+	-
Пошук по критеріям	+	+
Зручне додавання даних	+	+
Захист від несанкціонованого доступу до документів	+	+
Розміщення резюме на декілька вакансій одночасно	-	+
Друк документів	+	-
Імпорт ат експорт даних	+	+

Отже, дослідження даної предметної області показало що, немає ідеальних сайтів, які б могли оптимальним чином вирішувати всі задачі. Функціональність окремих частин, наведених в порівняльній таблиці, може бути гіршою або кращою.

Однак, можна стверджувати, що спеціалізовані сайти (спрямовані на пошук спеціалістів певної галузі), забезпечують більш ефективний пошук вакансій та претендентів, ніж універсальні сайти.

Враховуючи переваги та недоліки цих та інших сайтів для рекрутингу, автор проектує та розробляє WEB-сервіс для пошуку роботи, який не лише буде надавати широкі функціональні можливості роботодавцям та здобувачам на посади, але і буде спрямований на підбір в галузі ІТ.

Даний модуль буде реалізовувати таку функціональність:

Ведення реєстру вакансій.

Ведення реєстру кандидатів.

Підбір співробітників.

Підбір вакансій.

Розміщення резюме на декілька вакансій одночасно.

Захист від несанкціонованого доступу до документів.

Інноваційною складовою сайту буде наявність розвинених засобів електронних комунікацій між роботодавцем та претендентом на роботу. Це дозволить суттєво зекономити час та кошти на задачі підбору кадрів та зробити більш досконалим і ретельним процес первинного відбору кандидатів.

Технології, які будуть використані при створенні сайту: MVC PHP Framework (Laravel), СУБД MySQL.

Список літератури

Значение сайта для развития бизнеса компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blackblue.com/novosti/13-stati/54-znachenie-veb-sajta-dlyavedeniya-biznesa>.

Огляд ринку праці та методів пошуку роботи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://kkeu.dp.ua/index.php?Itmid=42&id=66&option=com_content&view=article

«Trud.ua» [Електронний ресурс] // Сайт пошуку роботи. – Режим доступу: <http://www.trud.ua/>

«Work.ua» [Електронний ресурс] // Сайт пошуку роботи. – Режим доступу: <http://www.work.ua/>

Науковий керівник: старший викладач кафедри ІС Плеханова Г.О.

Д.С. Карпов

denys.karpov@hneu.net

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ЩОДО ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні темпи технологічного та інформаційного розвитку суспільства ставлять людей перед необхідністю регулярно підвищувати свій рівень знань і кваліфікацію, причому, не відриваючись від основної професійної діяльності і за своїм місцем проживання. Тому у студентів сьогодні спостерігається ріст популярності інтерактивного навчання [1,2]. Основна проблема в тому, що повсякденне навчання знижує зацікавленість студентів, що впливає на їх рівень знань та оцінки. Розроблення інтерактивних засобів навчання, значно полегшає цю роботу. Також, в порівнянні зі традиційними методами навчання, такими як лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи тощо, інтерактивні засоби зацікавляють студентів. Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що воно відбувається за умови постійної активної взаємодії всіх учасників. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове навчання в співпраці, де студент та викладач є рівноправними та рівнозначними).

Якщо проаналізувати відому всім піраміду навчання, то зрозуміло що кращі результати навчання дають саме інтерактивні методи (дискусійні групи – 50%, практика через дію – 75%, навчання інших або негайне застосування знань – 90%).

Крім того інтерактивні методи навчання мають суттєві переваги і певною мірою сприяють формуванню ключових аспектів. Вони одночасно дозволяють вирішувати кілька завдань, а саме: розвивають комунікативні вміння і навички, допомагають працювати в колективі, прислухатися до думки учасників команди [2].

Використання інтерактивну, як показує практика, знімає нервову напругу студентів, дає можливість змінювати форми їхньої діяльності, переключати увагу на основні питання теми заняття.

Сприятиме впровадженню інтерактивних засобів навчання розроблення спеціальних програмних продуктів. Для предметної сфери, що стосується зовнішньоекономічної діяльності однією з задач такого програмного продукту буде реєстрація суб'єкта на митниці та проходження митного контролю.

Митний контроль - це сукупність заходів, здійснюваних митними органами України з метою забезпечення дотримання значення законодавства країни про митну справу і міжнародних договорів, митного укладених державою, контроль за виконанням яких покладено контролю на митні органи [3]. Реєстрація суб'єкта на митниці – досить складний процес, що регулюється багатьма законодавчими актами, указами Президента і постановами Кабінету міністрів України. Помилки в реєстрації можуть призвести до унеможливлення здійснення експортно-імпортних операцій.

Даний програмний продукт допоможе як викладачам, так і студентам в процесі засвоєння знань та формування компетенцій щодо зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Викладача програмний продукт позбавить від паперової роботи, полегшить в системі оцінювання, позбавить від складання завдань для самостійних чи контрольних робіт, дозволить за короткий час перевірити знання відразу всієї групи чи навіть декількох груп та багато іншого. Студенту це допоможе ретельніше вивчити предметну область, відчувати всю серйозність складання та оформлення багатьох документів. Заняття будуть набагато цікавіші та продуктивніші.

Список літератури

1. Мазур М. П. *Особливості розробки віртуальних практичних інтерактивних засобів навчальних дисциплін для дистанційного навчання: Підручник / М. П. Мазур, С. С. Петровський, М. Л. Яновський. – Хмельницьк : Хмельницький національний університет, 2011. – 154 с.*
2. Тронь Р. О. *Переваги та недоліки інтерактивних форм і методів роботи: Підручник / Р. О. Тронь, - К.: Юрінком Інтер, 2011. – 464 с.*
3. *Про сутність і значення митного контролю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/18041204/ekonomika/mitniy_kontrol.*

Науковий керівник: доц. кафедри ІС Ушакова І.О.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ САЙТА ДЛЯ ШКОЛЫ ИСКУССТВ Г. ДРУЖКОВКИ

В последнее время все больше и больше людей ищут нужную информацию в сети Интернет. В связи с этим значительную роль в информатизации общества играют веб-технологии.

Безусловно, основной информационной единицей во всемирной паутине является сайт. В настоящее время большинство образовательных учреждений Украины имеют в Интернете свои сайты, в которых представлена полная информация о деятельности учебных заведений.

Сайт – это не только информационный портал в сети, он так же подчеркивает образовательный имидж учебного заведения, предоставляет актуальную информацию и способствует популяризации учебного заведения среди населения [1-2].

Проведя анализ необходимости использования веб-сайтов выяснилось, что веб-сайт играет не последнюю роль в жизни общества и школа искусств г. Дружковки также нуждается в основном источнике информации, который позволит ответить практически на любой вопрос в любое время суток.

В силу особенностей внешкольного обучения, учащимся зачастую очень сложно либо невозможно донести информацию словесно. Разработка веб-сайта для школы искусств дает возможности поддержки учащихся и предоставления им полной и многогранной информации касательно деятельности школы. Именно поэтому возрастает актуальность разработки электронного ресурса, на который всегда можно сослаться в общении с учащимися [3].

При разработке сайта для школы искусств г. Дружковки особое внимание уделяется формированию его структуры. Учитывая требования к будущему сайту, предполагается такая структура: главное меню, название с логотипом, меню категорий, боковое меню, контент и футер [3-4].

Главное меню сайта включает в себя все ключевые элементы навигации кроме отделов школы. Главное меню сайта будет иметь такой вид: Главная; О школе; Галерея; Поступающим; Администрация; Контакты; Преподаватели (с выпадающим списком отделов).

В школе искусств существует семь отделов: фортепианный, народный, оркестровый, класс сольного пения, теоретический, художественный и хореографический. В связи с этим предлагается вынести их в отдельное меню категорий [4].

Создание веб-сайтов – это как создание электронных визиток для организации. Целью создания веб-сайта для школы искусств г. Дружковки в первую очередь являются новости, а также информация о препода-

вателях, учебном процессе, расписании, предстоящих концертах и фестивалях. Вдобавок важной составляющей являются фотоотчеты по прошедшим мероприятиям с возможностью комментировать и сохранять понравившиеся фотоснимки.

На таком сайте учащиеся и родители смогут отслеживать актуальную информацию касательно учебного процесса, расписание, просматривать фотоотчеты мероприятий, проведенных в школе искусств.

Преподавателям представится возможность своевременно информировать о предстоящих событиях и новостях. Благодаря этому веб-сайт может оптимизировать не только информационную работу школы, а также повысить образовательный имидж школы искусств.

Для улучшения работы школы предлагается разработать веб-сайт, в качестве платформы выбран «Wordpress». На сегодняшний момент WordPress – одна из самых популярных платформ для создания веб-сайтов. Эта система имеет ряд преимуществ главными из которых является бесплатность и безопасность (платформа имеет достаточную систему защиты от спама), также платформа WordPress проста в использовании и отлично взаимодействует с поисковыми системами. Поэтому у сайта, созданного на этой платформе, появляется возможность получить больше посетителей через поисковики [5].

В дальнейшей разработке при помощи данной технологии будет создан веб-сайт, который поможет решить все поставленные задачи школы искусств г. Дружковки.

Список литературы

1. Особенности внедрения Интернет-технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.moluch.ru/archive/29/3364/>
2. Проблемы распространения информации в сети Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.minjust.gov.ua>.
3. Разработка сайта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://sitereads.ru/>.
4. Рекомендации по структуре сайта и содержанию [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://goo.gl/EsAncZ>.
5. WordPress – преимущества и недостатки данной CMS [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://goo.gl/QDxgkN>.

Научный руководитель: ст. преп. кафедры ИС Конюшенко И.Г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРАДИГМ CODEFIRST И DBFIRST ДЛЯ ENTITYFRAMEWORK В WEB-ПРИЛОЖЕНИЯХ

Разработка коммерческих WEB-приложений тесно связана с концепциями использования различных баз данных. Любое клиент-ориентированное приложение осуществляет операции с данными, которые подразумевают их организацию, долговременное хранение и обработку. В связи с этим, при проектировании WEB-приложения необходимо учитывать работу с источниками данных и в частности с базой данных.

Наиболее популярным средством для работы с данными на сегодняшний день является EntityFramework, который «из коробки» включает в себя достаточный набор рхдичных средств для работы с различными видами поставщиков данных [1]. В сочетании с языком интегрированных запросов (LINQ – LanguageIntegratedQuery), этот фрэймворк стал эффективным инструментом для разработки систем различной сложности и объема.

LINQ в своих различных проявлениях (LINQtoSQL, LINQtoEntities, LINQtoObjectи т.д.) позволяет строить сложные многомерные запросы к данным прямо из кода приложения. Преимущество данных запросов заключается в их синтаксический анализ во время написания (что исключает большую часть возможных ошибок), а так же строгая типизация используемых данных (как выходных, так и параметров запроса) [2].

Особое место в спектре применения тандема этих двух технологий занимает паттерн Model-View-Controller (MVC). На уровне Model, который отвечает за данные для приложения, часто применяется EntityFramework, с использованием парадигмы CodeFirstлибо DbFirst (реже ModelFirst).

Суть парадигмы CodeFirstзаключается в прописывании архитектуры базы данных с помощью так называемых РОСО-классов, представляющих собой непосредственно сущности базы данных с определенными полями и типами данных [3]. Для описания этих сущностей используется механизм DataAnnotations, который входит в EntityFramework. Он позволяет с помощью специальных атрибутов определять свойства полей (длину значения, округление, псевдоним и т.д.), а так же назначать ключи для таблицы (атрибут Key, хотя его часто опускают, т.к. благодаря соглашениям о названиях переменных, EntityFramework распознают поля типа ID и EntityNameIDкак ключевые по умолчанию). Так же, существует механизм определения различных типов связей (один-к-одному, один-ко-многим и т.д.) с помощью создания полей-коллекций и полей-идентификаторов, являющихся удаленными ключами [4].

Еще одним способом конфигурирования РОСО-классов при использовании CodeFirstявляется FluentAPI. В отличии от DataAnnotationsздесь используются цепочки вызовов, а не атрибуты к полям. Данный путь является более молодым, в сравнении с DataAnnotations и более перспективным, благодаря большей гибкости в конфигурировании [5].

DbFirstнапротив предполагает наличие готовой базы данных, развернутой на источниками и (возможно) наполненной данными. Она создается и заполняется с помощью традиционных средств создания баз данных (SQL-запросы, подход через модель и т.п.). При этом РОСО-классы, используемые в Model, создаются с помощью механизма маппинга: сущности и атрибуты адаптируются для модели и переводятся в классический код для представления сущностей в виде коллекций, а записей – в виде объектов отдельного класса [6].

Выбор парадигмы при использовании EntityFramework зависит от конкретной ситуации: если существует уже поддерживаемая база с данными и нет смысла проектировать её заново, то используется DbFirst. Если же база проектируется специально для конкретного проекта и её разработка пересекается в разработкой всего приложения, то рациональнее использовать CodeFirst, так как этот подход позволяет проводить манипуляции со структурой базы «на ходу», прямо из кода приложения.

Список литературы

1. Julia Lerman, “Programming Entity Framework”, O’Reilly Media – 2010 – P. 920.
2. LINQ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb397926.aspx>
3. Code-First в Entity Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/121132/>
4. Code First DataAnnotations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/en-us/data/gg193958.aspx>
5. Настройка или сооставление свойств и типов с помощью Fluent API [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/data/jj591617.aspx>
6. Database First development with Entity Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.entityframeworktutorial.net/database-first-with-entity-framework.aspx>

Научный руководитель: профессор кафедры ИС Щербаков А.В.

УЧЕТ РЕАЛИЗАЦИИ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные тенденции современности, динамика развития общества, проникновение новейших информационных технологий в различные деятельности человека не позволяют торговой отрасли оставаться в стороне от этого процесса.

В современном мире информационных технологий справочные системы с внедрением концепций баз данных нашли широкое применение. Любая отрасль не может развиваться без сотрудничества с информатикой, так как компаниям необходимо обрабатывать огромное количество разнообразной информации, и без применения справочных систем это было бы невозможным. Отсутствие хранилища данных и возможности организации быстрого доступа к ним, поиска и обработке значительно усложнило бы работу и развитие торговых предприятий.

Анализ показал, что в настоящее время существует достаточно большое количество программных продуктов для учета реализации продукции, в частности, средств вычислительной техники, которые очень мощны и функциональны, такие как: «1С:Предприятие» [1], «Парус-Предприятие» [2] и многие другие. К сожалению, даже самый гениальный разработчик не сумеет сделать программный продукт, который обладал бы широким спектром функциональных возможностей и в то же время был бы достаточно простым в использовании: обилие информации на экране, многочисленные настройки и прочее способны так сильно дезориентировать пользователя, который вовсе не является специалистом в бухгалтерии. Это значительно затруднит использование программного продукта.

Но с другой стороны, не стоит впадать и в другую крайность. Слишком простые программные продукты для учета реализации средств вычислительной техники, как правило, мало функциональны и плохо работают с большими объемами данных. Причем дело тут даже не в стоимости программного продукта (она, как правило, невелика), а в том, что этот программный продукт потом должен будет вести учет реализации средств вычислительной техники торгового предприятия и на него вы будете полагаться при принятии финансовых решений, то есть это должен быть профессиональный инструмент. Торговые предприятия нуждаются в значительной ручной работе для того, чтобы контролировать операции, связанные с учетом реализации това-

ров. Для решения этой проблемы разрабатывается модуль управления учетом реализации средств вычислительной техники информационной системы торгового предприятия. Программный продукт изначально предназначен для начинающих предпринимателей и поэтому он исключительно прост в работе, дружелюбен к пользователю и может использоваться буквально сразу после установки его на компьютер [3].

Анализ показал, что наиболее подходящей средой разработки модуля учета реализации вычислительной техники информационной системы торгового предприятия является платформа .Net, с базовым языком программирования – С#. Платформа .NET Framework – это встроенный компонент Windows, поддерживающий создание и выполнение нового поколения приложений и веб-служб. Основой этой технологии является общезыковая среда исполнения Common Language Runtime (CLR), которая подходит для разных языков программирования. Платформа .NET Framework одна с мощных и надежных технологий доступа к данным, предлагаемая сегодня компанией Microsoft [4].

Таким образом, практическое применение программного продукта можно осуществить в торговом предприятии практически любого типа. Функциональность модуля позволит значительно уменьшить трудозатраты, более эффективно вести учет реализации продукции, в частности, средств вычислительной техники, и увеличить прибыль.

Список литературы

1. 1С:Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: http://tqm.com.ua/products/trade_enterprisev8.
2. Парус-Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.parus.com/>.
3. Учет реализации товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.tirika.ru/uchet-realizacii-tovarov>.
4. Общие сведения о платформе .NET Framework [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: [http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/a4t23tkk\(v=vs.90\)](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/a4t23tkk(v=vs.90)).

Научный руководитель: к.т.н., доц. Скорин Ю.И.

К.О. Куц

Kostiantyn.Kuts@hneu.net

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА WINDOWS PHONE, ANDROID, IOS

У сучасному суспільстві, мабуть, не знайдеться жодної людини, яка б ніколи не бачила і не користувалася мобільним телефоном. Сучасні засоби зв'язку стали невід'ємною частиною нашого життя. З їх допомогою в будь-якій ситуації ви зможете зв'язатися з близькими, повідомити будь-яку новину.

Якщо подивитися на ринок смартфонів, то ми побачимо що сучасні смартфони поступово стають більше схожими на ПК. Смартфони відрізняються від звичайних мобільних телефонів наявністю досить розвиненої операційної системи, відкритої для розробки програмного забезпечення сторонніми розробниками. Встановлення додаткових програм дозволяє значно поліпшити функціональність смартфонів в порівнянні із звичайними мобільними телефонами. Проаналізуємо існуючі операційні системи:

Android [1] – це операційна система та платформа для мобільних телефонів та планшетних комп'ютерів, створена компанією Google на базі ядра Linux. У 84% смартфонів, проданих у 3-ому кварталі 2014 року, була встановлена операційна система Android. Що до переваг системи можна віднести:

Відкритість системи. Мабуть, це єдина ОС, яка може похвалитися відкритим програмним кодом. Завдяки цій особливості кількість програм та ігор росте в геометричній прогресії, а саму систему можна налаштувати так, як Вам хочеться. Гнучкість і налаштуваність – це досить важливі аспекти серед просунутих користувачів,

Підтримка багатозадачності. Без відчутних проблем Ви можете відкрити кілька додатків, згорнути будь-яке вікно і так само просто його розгорнути. Дуже потрібна функція, користь від якій відчувається,

Швидкість роботи. Дійсно, розробники Android приділяли належну увагу цьому аспекту. Платформа ідеально підходить для іграшок та додатків,

У системи один недолік – це нестабільність. На жаль, найбільш істотний недолік – це виникнення всіляких глюків і багів. При сильному навантаженні система може тормозити і це дуже прикро;

iOS [2] – це повністю закрита платформа. Ця операційна система є кращою платформою для розробників, що гарантує їм хороший і постійний дохід. Вона не вимагає багато коштів для підтримки,

а сама компанія Apple передбачувана і стабільна, що стимулює залучення інвестицій. iOS чудово регулює роботу акумулятора. Навіть прихильники операційної системи Android визнають, що в цьому плані обрані ними систему потрібно вдосконалювати, щоб не вдаватися до різноманітних хитрощів для збільшення роботи батареї. На пристроях з iOS акумулятор живе досить довго без будь-якої участі з боку користувача. У iOS прекрасно реалізована багатозадачність – можна легко згорнути і розгорнути додатки, причому згорнуті програми анітрохи не впливають ні на роботу системи, ні на заряд батареї. Основним і мабуть єдиним недоліком системи є те, що вона закрита і через це на розробку накладається безліч обмежень.

Windows Phone [3] – це повністю нова система, з повністю новим інтерфейсом. Розробкою і підтримкою даної платформи займається компанія Microsoft. Переваги: ви можете бачити сповіщення в режимі реального часу прямо на домашньому екрані, зручний інтерфейс, додаткове меню, має мобільний гаманець, який дозволяє здійснювати платежі з вашого телефона, деякі смартфони на Windows Phone (наприклад, Lumia від Nokia та Windows Phone 8x від HTC) мають безпроводні зарядки (тобто щоб їх підзарядити достатньо покласти телефон на спеціальний килимок). Негативна сторона - відсутність деяких важливих функцій: поки немає функцій копіювання-вставки, багатозадачності сторонніх додатків, підтримки HTML5, Adobe Flash і Microsoft Silverlight на веб-сторінках. Крім того, телефони неможливо використовувати як Wi-Fi-модеми для роздачі 3G - інтернету.

Таким чином, можна зробити висновок, що попри всі переваги, якими володіють IOS і Android, програмний продукт буде розроблено на Windows Phone, бо саме ця платформа потребує розвитку та інновацій.

Список літератури

Android [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Android>

Apple iOS [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Apple_iOS

Windows Phone [Електронний ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Windows_Phone

Науковий керівник: доц. кафедри ІС Скорін Ю.І.

СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Для некоторых спорт – целая жизнь. Другие просто любят тот или иной вид спорта, возможно, несколько. Равнодушных в данном случае не бывает. К сожалению, не всегда получается посмотреть прямую трансляцию желаемого события. Более того, порой даже на просмотр записи не хватает времени. Тем не менее результаты хочется знать. Вообще, надо признать, мечта, касающаяся многофункционального спортивного приложения, давно не покидает многих владельцев ПК, планшетов и прочих устройств [2].

Проведя анализ, мы убедились в том, что в интернете можно найти огромное количество полезной информации. Повсеместно встает проблема сбора этой информации в автоматическом режиме. Однако полностью автоматические методы извлечения информации далеко не всегда могут обеспечить необходимую полноту и точность результата.

Новостные агрегаторы стали популярными не так давно. Еще недавно о них мало кто знал и тем более использовал их. Но ничего не стоит на месте и сегодня, новостные агрегаторы являются одним из мощных инструментов оптимизации, который помогает быстро раскрутить нужный ресурс [3].

Используя новостные агрегаторы можно легко поднять и ускорить индексацию ресурсов, произойдет это благодаря тому, что будет идти постоянное обновление контента и будет добавляться свежая информация. Также благодаря этому инструменту можно легко получить внешние ссылки, так как новостные агрегаторы цитируя ту или иную новость, дают ссылку на ваш веб-ресурс, и, если она свежа и интересна, то вы автоматически получаете дополнительный трафик на ваш сайт. Поэтому, тем, кто планирует в краткие сроки раскрутить свой ресурс, без новостного агрегатора будет сделать это сложно.

RSS-агрегатор – клиентская программа или веб-приложение для автоматического сбора сообщений из источников, экспортирующихся в форматы RSS или

Atom, например, заголовки новостей, блогов, подкастов и видеоблогов.

Пользователь вносит в агрегатор адреса интересных его источников либо выбирает из предлагаемых агрегатором. Далее агрегатор самостоятельно с заданным интервалом или по требованию пользователя проверяет источники на наличие обновлений, и в случае их наличия уведомляет пользователя об обновлениях, после чего пользователь имеет возможность ознакомиться с ними.

RSS-агрегаторы бывают двух типов: программные и веб-агрегаторы. Задачи их одинаковы – получение обновлений из интересующих пользователя RSS-источников.

Программный агрегатор – это отдельная программа или встроенный в браузер, почтовый клиент, или даже операционную систему модуль. Браузеры Opera, Firefox и Internet Explorer (с версии 7.0) поддерживают агрегацию. Кроме этого, существуют узкоспециализированные RSS-агрегаторы. Например, iTunes – агрегатор для подкастов.

Таким образом с помощью веб-агрегатор – агрегатор, являющийся веб-приложением, и расположенный на каком-либо сервере в Интернет, можно получать доступ с любого компьютера подключенного к Интернет. Примеры таких агрегаторов: Google Reader (закрывает 15 июля 2013 года), Feedly, Яндекс.Лента, My Yahoo [1].

Список литературы

1. *Обзоры приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу – <http://xn--elarfbbec.su/tag/obzory-prilozhenij>*

2. *Герасевич В.А. Блоги и RSS: интернет-технологии нового поколения / В.А. Герасевич - Петербург: БХВ, 2006. – 145 с.*

3. *Кох Д. XML. Никаких тайн и секретов / Д. Кох – Москва: ИТ Пресс, 2007, 36 с.*

Научный руководитель: старший преподаватель Гаврилова А.А.

МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ НА САЙТ

Развитие информационных технологий позволяет решать практически неограниченное число задач. Сеть Интернет - это канал связи, который предоставляет возможность передавать информацию различных типов.

Использование web-сайта позволяет существенно расширить аудиторию потенциальных клиентов и способствует формированию положительного имиджа компании. [1].

Посещаемость сайта – важная составляющая любого интернет-проекта. Интересного контента и удобного дизайна для того, чтобы сайт был популярен у пользователей и рекламодателей, недостаточно. Говорить об эффективной работе сайта можно тогда, когда посетители совершают на нем целевые действия: регистрируются, оформляют заказы, подписываются на рассылку или звонят в компанию. Поэтому важно приводить на сайт как можно больше заинтересованной аудитории, то есть целевой трафик.

Трафик (от англ. traffic – движение) – общее число уникальных посетителей, пришедших на сайт со всех каналов за единицу времени.

SEO-трафик (трафик из поисковых систем, органический трафик) – это посетители, которые переходят на ресурс по ссылкам со страницы выдачи поисковых систем. Пользователи сами делают запросы поисковику о товарах, услугах или информации, они заинтересованы и готовы рассматривать предложения, в том числе и от вашего сайта [2].

Подготовиться: провести аудит сайта, проанализировать его текущие позиции и позиции конкурентов в выдаче. Оптимизировать ресурс: устранить ошибки на сайте, мешающие продвижению, улучшить технические, текстовые, визуальные характеристики сайта и в дальнейшем постоянно развивать ресурс, делая его более полезным и удобным для посетителей [3].

Увеличение целевого трафика за счет платных рекламных объявлений стало очень популярным. У контекстной рекламы существует ряд преимуществ: она находится полностью под контролем заказчика, он сам устанавливает бюджет, контролирует свои траты, определяет время и место показов объявлений. Но существуют и недостатки – часто стоимость клика настолько высока, что может достигать до 10 долл., причем это не предел.

Баннер – это графическое изображение рекламного характера. Размещать его целесообразно на сайтах, которые не пользуются бешеной популярностью, но

имеют вполне стабильный трафик в пределах 50 000 – 1 000 000 посетителей в месяц. Если вы разместите свою рекламу на 10 – 20 таких сайтах, можете рассчитывать не только на увеличение трафика в целом, но и на стабильный поток целевого трафика.

Новостные агрегаторы – это сервисы, которые автоматически собирают новости с информационных проектов. Размер трафика, который они передают, зависит от авторитетности издания, периодичности обновления контента, качества и «свежести» новостей. Чем лучше ваши новостные ресурсы - тем больше увеличение трафика.

Оффлайн-реклама. При увеличении трафика не стоит забывать о стандартных носителях рекламы. Это реклама на телевидении, радио, в печатных изданиях, а также наружная реклама.

Регистрация в интернет-сообществах. Это один из бесплатных или почти бесплатных источников рекламы сайта. При регистрации нужно помнить, что современные социальные сети, блоги и форумы требуют постоянного общения. По закону современных социальных сетей интересная информация быстро распространится и позволит вам увеличить аудиторию сайта.

Вот такими способами можно значительно увеличить посещаемость сайта. Как показывает практика, если изначально стратегия продвижения сайта выбрана верно, количество посетителей будет расти и, вскоре, сможет превзойти даже самые смелые ожидания [4].

Список литературы

1. *Значение сайта для развития бизнеса компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://black-blue.com/novosti/13-stati/54-znachenie-veb-sajta-dlya-vedeniya-biznesa>*
2. *4 эффективных способа привлечь посетителей на сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smm.ingate.ru/smm-issledovaniya/#/pdf?id=3375>*
3. *Н. Неелова, К. Шпорт, А. Моргачева, Е. Фролкина, Г. Загребельный SEMBOOK Энциклопедия поискового продвижения, Питер, 2014.-520 с.*
4. *Методы увеличения трафика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://secretseo.ru/video/metody-uvelicheniya-trafika-chast-1>*

Научный руководитель: доцент кафедры ИС Гринев Д.В.

СПОСОБ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТА ОТКЛОНЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА ОТ ЕГО ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Особенно актуальной является проблема загрязнения атмосферы предприятиями приборостроительной промышленности. Решением этого вопроса является соблюдение экологических требований при эксплуатации предприятия, его сооружений и других видах деятельности. Способ автоматизации расчета загрязнения вещества от его предельно допустимой концентрации позволяет своевременно предупредить и выявить причины изменений состояния внешней среды, и на основе этой информации принять дальнейшие решения о мерах, направленных на улучшение его экологического состояния [1].

Известен способ расчета отклонения загрязняющего вещества от его предельно допустимой концентрации на предприятиях унифицированной программой расчета загрязнения атмосферы «Эколог».

Недостатком данного способа является высокая цена программного продукта, а также УПРЗА «Эколог» не является узконаправленным способом расчета отклонения загрязняющего вещества от его ПДК на предприятиях приборостроительной промышленности, а охватывает широкий класс задач в области охраны атмосферного воздуха всех возможных предприятий. Данный способ не учитывает источники загрязнения, загрязняющие вещества, и особенности именно этого предприятия. Также к недостаткам программного продукта можно отнести интуитивно сложный интерфейс, что требует обучения сотрудников предприятия правилам использования этого программного продукта, что несет за собой большие материальные затраты для предприятия [5].

На данный момент на предприятии используют ручной подсчет отклонения загрязняющего вещества от его предельно допустимой концентрации, что подразумевает сбор данных о значениях измерений загрязняющих веществ, расчет отклонения от предельно допустимой концентрации, проведения анализа полученных данных, и принятия дальнейших решений, направленные на улучшение экологического состояния атмосферного воздуха. Данный способ ручного вычисления является длительным процессом, и не позволяет своевременно принимать дальнейшие меры [2].

Основной задачей является создание узконаправленного способа автоматизации расчета отклонения загрязняющего вещества от его предельно допустимой концентрации на предприятиях приборостроительной промышленности.

Данный способ учитывает источники загрязнения, загрязняющие вещества, и особенности именно

этого предприятия, что позволяет перейти от ручного подсчета данных к автоматическим, тем самым сократить большое количество времени на получение данных, а также своевременное принятие решений о мерах, направленных на улучшение экологического состояния атмосферного воздуха на предприятии [3].

Технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения заключается в переходе от ручного подсчета данных к автоматическому, что позволяет сократить время вычисления путем создания способа автоматизации расчета отклонения используя высокоуровневый язык программирования C#.

Таким образом, преимуществами данного способа автоматизации расчета отклонения загрязняющего вещества от его предельно допустимой концентрации путем создания программного продукта на высокоуровневом языке C#, является простой и интуитивно понятный интерфейс, невысокие требования к аппаратному и программному обеспечению, все компоненты для работы с системой являются бесплатными и не требуют дополнительного лицензирования, переход от ручного подсчета к автоматическому, тем самым сокращение времени на вычисление, а также возможность дальнейшего совершенствования системы для решения более широкого спектра задач, связанных с загрязнением атмосферного воздуха [4].

Список литературы

1. Берлянд М.Е. *Прогноз и регулирование загрязнения атмосферы*. Д.: Гидрометеиздат, 1985. – 272 с.
2. Беспямятников Г. П., Кротов Ю. А. *Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде: справочник*. Л.: Химия, Лен. отд., 1985. – 528 с.
3. Булгаков Н.Г. *Контроль за выбросами с атмосферу и работой газоочистных установок на предприятиях машиностроения*. М.: Машиностроение, 1984. – 129 с.
4. Баркер В.В. *Загрязнение атмосферного воздуха*. Женева: ВОЗ, 1962. – 219 с.
5. *Официальный сайт УПРЗА «Эколог»* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.integral.ru/shop/category/6.html>

Научный руководитель: доц. каф. ИС, к.т.н. Лосев М.Ю.

В.В. Москаленко

moskalenko.vladyslav@gmail.com

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Проблема выбора профессии и вуза является одной из самых важных проблем для отдельно взятого человека. Выбор профессии для молодого человека является основой его самоутверждения в обществе: кем быть, к какой социальной группе принадлежать, какие цели достигать. Выбор профессии и вуза, в котором можно освоить выбранную профессию - одно из самых ответственных и сложных решений, принимаемых в жизни. Не каждый старшеклассник готов это сделать это осознанно. Поэтому относится к этому аспекту нужно очень тщательно. Для упрощения выбора создаются рейтинги этих заведений, которые могут отличаться друг от друга из-за различных критериев, применяемых создателями рейтингов к оценке ВУЗов и методики оценивания. Сравнение наиболее известных рейтингов рассмотрено ниже.

В рейтингах The World University Rankings и Qs World University Rankings уровень достижений университетов оценивается на основании результатов комбинации статистического анализа их деятельности, аудированных данных (в QS включая информацию по индексу цитирования из базы данных Scopus, крупнейшей в мире библиометрической базы данных научных публикаций), а также результатов ежегодного глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества и работодателей, которые высказывают свои мнения об университетах [1].

Опросы рейтинга The World University Rankings охватывают десятки тысяч ученых из большинства стран мира. Критериями отбора экспертов для опроса служит наукометрический анализ продуктивности и цитируемости, а также преподавательская и научная деятельность в высших учебных заведениях более 16 лет, наличие не менее 50 опубликованных научных работ и другие критерии [2]. В ходе опросов эксперты выбирают из шести тысяч учреждений только лучшие, по их мнению, высшие учебные заведения, а также сильнейшие университеты для продолжения образования на магистерском и докторском уровнях. Анализ деятельности высших учебных заведений складывается из 13 показателей. Основными оценочными критериями служат международная студенческая и преподавательская мобильность, количество международных стипендиальных программ, уровень научных исследований, вклад в инновации, цитируемость научных статей, уровень образовательных

услуг и так далее. Все оценки нормированы по максимуму и приведены к 100-балльной шкале.

Рейтинг Qs World University Rankings оценивает университеты по следующим показателям: активность и качество научно-исследовательской деятельности, мнение работодателей и карьерный потенциал, преподавание и интернационализация. Эти показатели охватывают ключевые стратегические миссии университетов мирового значения, за которые они отвечают перед участниками процесса: академическим сообществом, работодателями, учащимися и их родителями. Ежегодно в исследовании оцениваются свыше 2,5 тысяч высших учебных заведений по всему миру. По его итогам составляется рейтинг 500 лучших университетов мира, а также рейтинги университетов по отдельным дисциплинам.

Украинским вузам очень тяжело попадать в такие рейтинги, ведь они не входят в англо-германо-франкоязычное сообщество и мало используют в образовательном и научном процессе английский язык [3]. К тому же существуют сложности в сфере финансового и материально-технического обеспечения по сравнению с западными вузами.

Для определения причин и факторов, оказывающих влияние на мотивацию абитуриентов при выборе ВУЗа был проведен социологический опрос по итогам которого получили следующие выводы: важнейшими критериями при выборе ВУЗа являются (первые по популярности варианты ответа в порядке убывания) возможность бесплатного обучения, место вуза в различных рейтингах, местонахождение вуза, что подтверждает актуальность проведения исследования.

Список литературы

1. 200 лучших университетов мира 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://ria.ru/abitura/20140916/1023640713.html>.
2. Рейтинг лучших университетов мира по версии Times Higher Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://gtmarket.ru/ratings/the-world-university-rankings/info>.
3. Харьковский университет Каразина вошел в 500 лучших вузов мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.city.kharkov.ua/ru/news/kharkivskiy-universitet-karazina-uviyshov-do-500-kraschikh-vishiv-svitu-25459.html>.

*Научный руководитель: к.т.н., проф.
Минухин С.В.*

Мину-

ПЕРЕВАГИ СТВОРЕННЯ МОДУЛЮ АНАЛІЗУ РІВНЯ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Ще з часів Чорнобильської катастрофи питання радіаційного забруднення не лише зберігають актуальність, а й надалі залишаються пріоритетними.

Адже ні для кого не секрет, що радіація – одна з причин онкології.

Україна займає 2-е місце в Європі за темпами поширення злоякісних новоутворень. За останні 5 років рівень захворюваності на онкологічну патологію в нашій країні підвищився з 333 до 349 випадків на 100 тис. населення. За прогнозами експертів, ця цифра до 2020 р. збільшиться до 370 на 100 тис. населення.

Регіонами України з високим рівнем онкологічної захворюваності є Кіровоградська, Миколаївська, Херсонська та Запорізька області, а також Севастополь і Київ (470-575 випадків на 100 тис. населення), найменша кількість нових випадків раку реєструється у Закарпатті, на Буковині, в Івано-Франківській, Тернопільській та Вінницькій областях (223-244 випадків на 100 000 населення) [1].

До початку видобутку уранової руди, рівень онкозахворюваності в місті становив 201 чол. на 100 тис. населення, то на сьогоднішній день він дорівнює 406,4 чол. (середній показник в Україні становить 347,5 чол.). З 1972 року до цих пір збільшення захворюваності на рак в Кіровоградській області складає 73%, а показник смертності від цієї хвороби найвищий у державі [2].

Заплановано ряд заходів, які сприятимуть моніторингу стану радіаційного випромінювання. Серед практичних кроків – табло-інформатори (з підключенням до мережі Інтернет) про рівні гамма-фону в повітрі, які вже встановлені в Маловисковському (Смоліне) та Петрівському районах.

В наш час існує безліч програмних продуктів для аналізу рівня радіації: «Fastrad», пакет програм «Грин Стар», що включає в себе програми обробки спектрів: альфа, бета, гама-та рентгенівського випромінювання «Esbs», «AlfaBasic», «BetaBasic», «GammaBasic», «ScintBasic», «GammaPro», «FusMat», «X-gau», система радіаційного моніторингу «RAMON» [3]. Але, на жаль, ці програмні продукти мають досить високу вартість.

Одним з найвідоміших українських продуктів є програмне забезпечення, що розроблено Науково-дослідницьким інститутом радіаційного захисту

Академії технічних наук України та впроваджено на всіх вітчизняних АЕС.

Доречним є питання розробки модуля аналізу рівня забруднення атмосфери з метою застосування сучасних програмних засобів, що полегшують задачу зберігання інформації про виміри та дозволяють переглядати раніше накопичену інформацію у відповідності з заданими параметрами. Це полегшує створення висновків та дозволяє виконати необхідні дії для попередження забруднень та їх усунення.

Головна мета модуля – представлення інформації у зручному вигляді та доступ до неї через Інтернет, що сприятиме продуктивнішій роботі аналітиків.

Цей модуль є невід'ємною частиною системи радіаційного моніторингу, що складатиметься з:

різних вимірювальних пристроїв (детекторів, спектрометрів, систем радіаційного контролю), які через пульти управління і телефонну мережу з'єднані в єдину систему;

бази даних, у якій зберігається інформація про структуру системи і результати вимірювань, отримані від пристроїв;

програмного забезпечення, що дозволяє управляти системою, збирати, переглядати та аналізувати отримані дані від пристроїв.

Програмне забезпечення є комплексом програм, призначених для організації розподіленої системи збору даних про радіаційний стан атмосфери від пристроїв, з'єднаних з центром збору даних за допомогою модемів.

Модуль розроблюється із застосуванням CASE-засобів: Erwin, RationalRose. В якості СУБД вибрано MS Access. Для реалізації даного модуля вибрана мова програмування C# і Microsoft.Net Framework 4.

Модуль, що пропонується, може бути використаний для аналізу радіоактивного забруднення як Кіровоградської області, так і України в цілому.

Список літератури

1. *Онкологические заболевания в Украине [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.apteka.ua/article/278390>*
2. *В Кіровограді радіація - в 2-4 рази вище норми [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://timeua.info/160910/26158.html>*

Науковий керівник: доцент Івашура А.А.

Д. П. Наконечний

Dmytro.Nakonechnyi@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ВИКОРИСТАННЯ ЛІЖКО-ДНІВ У САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ КОМПЛЕКСІ

Проблеми бухгалтерського обліку потребують значної уваги. Йдеться про те що при веденні обліку в санаторно-курортному комплексі вручну можливі різні, в тому числі арифметичні помилки. Уникнути багатьох з них та впорядкувати звітність бухгалтерові допоможе автоматизація бухгалтерського обліку. Програмний модуль, звичайно, не може замінити досвідченого бухгалтера, однак вона допоможе скоротити час на виконання, вкаже на помилки у звітності, полегшить облік і дасть можливість серйозно поглянути становище підприємства.

Застосування комп'ютерної техніки вносить значні зміни до організації бухгалтерського обліку, причому з допоміжного засобу обчислювальна техніка перетворюється на визначний фактор організації обліку. Ці зміни зумовлені тим, що змінюються способи обробки даних, при яких забезпечується висока швидкість надання звітної інформації. В різних системах бухгалтерського обліку вона досягається, як правило, організацією облікових даних, одноразовим їх отриманням та ефективним аналізом [2].

Серед представлено на ринку програмного забезпечення можна виділити наступні категорії програм, які використовуються для автоматизації обліку в санаторно-курортному комплексі.

Універсальні бухгалтерські програми.

Наприклад: «ІС:Бухгалтерія» [1], АНАНАС.

До їх беззаперечних переваг відносяться: широка функціональність, глибока продуманість бухгалтерських задач.

Основним їх недоліком з точки зору організації обліку в санаторно-курортному комплексі (СКК) є те, що вони не враховують специфіку такого обліку. В частності неможливо враховувати фактичні дати приїздів та від'їздів відпочиваючих.

Програмні комплекси для управління готелями та туристичними агентствами: «Оверія-туризм», «Тур-менеджер».

Їх переваги: адаптація під потреби туристичних агентств, можливості управління продажем путівок на курорті та обліком місць в готелях.

Недоліки: Недостатня реалізація функцій бухгалтерського обліку, не завжди враховується специфіка саме санаторно-курортного напрямлення.

Програмні продукти для курортних закладів: «Путівки+», «БУМ:Бухгалтерский Умный Модуль»

Переваги: програмне забезпечення адаптоване

під курортні комплекси, дозволяє вести облік проданих путівок та враховує специфіку управління санаторно-курортним комплексом.

Недоліки: такі програми реалізують тільки управлінський облік продажів путівок відділом продажу.

Отже, враховуючи переваги та недоліки існуючих програмних продуктів, можна зробити висновок, що існує нагальна необхідність в розробці спеціалізованого програмного продукту, призначеного саме для ведення бухгалтерського та управлінського обліку в санаторно-курортних комплексах у відповідності до українського законодавства. Такий програмний засіб допоможе бухгалтерам скоротити трудовитрати на ведення обліку та формування специфічної для СКК звітності як для окремих санаторіїв так і курорту в цілому.

Автор розробляє модуль для автоматизації бухгалтерського обліку в санаторно-курортному комплексі який буде автоматизувати:

- облік продажу ліжко-днів, з урахуванням типу путівки (наприклад: комерційні путівки та путівки, які сплачені за рахунок фонду соціального страхування);
- облік використання санаторних місць з урахуванням категорії відпочиваючих (наприклад: пільговий контингент, діти, вагітні жінки, хворі діабетом, тощо).

Формування бухгалтерських проводок та складання бухгалтерської та управлінської звітності по окремих санаторіям та по курорту в цілому.

Від автоматизації бухгалтерського обліку в СКК можна очікувати такі результати:

- підвищиться оперативність обліку путівок. При автоматизованому бухгалтерському обліку з'явиться можливість отримати будь-яку вибірку даних лише вибравши декілька пунктів в розділах;
- зменшаться витрати на ведення бухгалтерського обліку в СКК;
- автоматизація бухгалтерського обліку підвищить його точність та достовірність.

Список літератури

1. Гартвич А.В. ІС: Бухгалтерія 8 как на лодони / А.В. Гартвич. – М.: ІС-Паблішинг, 2008. – 236 с.
2. Хом'як Р.Л. Бухгалтерський облік в Україні: навч. посібник / Р.Л.Хом'яка, В.І.Лемішовського. – Львів: Інтеллект Захід, 2006. – 1088 с.

Науковий керівник: ст. викл. Плеханова Г.О.

ПЕРЕВАГИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ ВІДВІДУВАННЯ ТРЕНАЖЕРНОГО ЗАЛУ КЛІЄНТАМИ

Завдяки динамічному розвитку інформаційних технологій, сучасні спортивні комплекси отримують шанс вийти на принципово новий рівень обслуговування клієнтів, одночасно удосконалюючи системи обліку, контролю та управління.

Пропонована розробка – це комп'ютерна програма для тренажерного залу, призначена для автоматизації обліку та аналізу діяльності організації, що спеціалізуються на спорті і здоров'ї. Як показує практика, управління фітнес клубом, тренажерним залом, басейном та іншими спортивними комплексами за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм – це економічно виправдане рішення, яке дозволяє вирішувати велике коло завдань, пов'язаних як з поточною роботою організації, так і з аналізом діяльності. Комп'ютерні програми для фітнес клубів допоможуть вам орієнтуватися на задоволення реальних потреб клієнтів, бути надійним і вигідним партнером, виконувати свою роботу швидше і краще конкурентів, ніколи не зупинятися на досягнутому і постійно прагнути до досконалості [1].

Використання основних можливостей програми для тренажерного залу дозволяє досягати таких цілей: оптимізувати облік та контроль витрат і доходів, вести облік відвідуваності з формуванням баз даних клієнтів, що дозволяють проводити маркетингові дослідження попиту і пропозиції [2].

Дане завдання вирішується за рахунок того, що потрібно створити програмний продукт оснащений функціями, які надають можливість ведення обліку відвідування тренажерного залу клієнтами. Розроблений модуль включатиме наступні задачі.

Ведення інформації про клієнтів. База клієнтів має містити інформацію про всіх клієнтів, які відвідують тренажерний зал. Список клієнтів містить наступну інформацію: дату створення облікового запису клієнта, номер картки (перепуски) клієнта, П.І.Б, дату народження, місце проживання, номер телефону, домашню адресу, тип виданої перепуски, період дії абонементу клієнта, категорію клієнта. База даних клієнтів повинна забезпечувати виконання таких операцій: додавання нового клієнта, коригування даних існуючого клієнта, видалення клієнта. Також повинна бути реалізована функція фільтрації по П.І.Б клієнта (або іншими даними) і швидкий пошук клієнта (за прізвищем, номером телефону, тощо).

Перепусткою в тренажерний зал є абонемент (картка) або касовий чек про оплату на одноразове

відвідування занять.

Картка клієнта включає:

прізвище, ім'я, по батькові та фотографію клієнта; дату, місяць, рік народження; номери телефонів (домашній, мобільний, робочий);

домашню адресу;

дату укладення договору і видачі картки, номер картки, вид картки, і властиві їй знижки;

Абонемент видається адміністратором після оплати і пред'являється при кожному відвідуванні тренажерного залу. На час тренування абонемент пред'являється інструкторові тренажерного залу [3].

Касовий чек видається касиром або адміністратором після оплати разового заняття і пред'являється інструкторові тренажерного залу.

Кожне відвідування тренажерного залу фіксується адміністратором у журналі обліку відвідуваності.

Реєстрація відвідувань клієнта – відбувається по ідентифікації картки клієнта (сканером штрих коду, зчитувачем магнітних карт, ручним пошуком). За такої операції відбувається ідентифікація клієнта та активність картки. Якщо клієнт має активну карту, то адміністратор може його впустити в клуб.

Особливі вигоди, які можна отримати від користування програмою це – престиж закладу в очах клієнтів та економія часу на всі підрахунки.

Варто відзначити, що переваги використання комп'ютерної програми для тренажерного залу величезні, подібні рішення є основою конкурентоспроможності сучасних організацій індустрії краси та здоров'я, рано чи пізно, переважна більшість організацій цієї сфери буде змушені перейти на систему автоматизованого обліку та контролю. Відповідно, чим швидше буде модернізований такий бізнес, в рамках пропонованих інформаційних і комп'ютерних технологій, тим успішніше буде боротьба за клієнта і ринок.

Список літератури

1. Програма для фітнес клубу «UNIVERSE-Фітнес» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.universe-soft.ru/product/universe-fitness/>

2. Тренажерний зал «ArtGym» у Львові — весь спектр послуг за доступною ціною [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://artgym.virtual.ua>

3. Правила відвідування [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://sportkontakt.ru/trenazhernyy-zal>

Науковий керівник: ст. викладач Коношенко І.Г.

ОГЛЯД ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩОДО АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРАХУНКУ ПОТРЕБ ЗАПАСІВ ВИРОБНИЦТВА

Необхідність планування викликана тим, що основні затримки у виробництві продукції пов'язані в першу чергу з неритмічними поставками. Внаслідок цього знижується ефективність виробництва, а на складах виникає надлишок матеріалів, що надійшли раніше строку, накопичується готова й позапланова продукція. Важливим чинником розвитку виробництва є стабільна забезпеченість підприємства матеріальними ресурсами та їх раціональне використання [1]-[5].

Проблеми обліку виробничих запасів на підприємствах у сучасних умовах господарювання набувають особливої актуальності в зв'язку з потребою швидкої і достовірної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Процес відображення виробничих запасів в обліку, який складався роками, не задовольняє інформацією управлінський персонал [1; 2].

Тому сьогодні важливим є вирішення питання пристосування сучасної системи обліку виробничих запасів на підприємствах до вимог оптимізації оперативності та достовірності надання інформації для потреб менеджменту з метою раціоналізації управління оборотними активами та підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання в цілому. Раціональне управління виробничими запасами потребує своєчасного оперативного обліку за їх надходженням і використанням та залишками, а це не можливо без застосування в обліку комп'ютерних систем і технологій.

Необхідно враховувати, що впровадження бухгалтерської програми в обліковий процес буде вважатись удосконаленням обліку лише тоді, коли в результаті такого впровадження підвищиться ефективність і поліпшиться якість ведення бухгалтерського обліку на підприємстві.

Норма виробничих запасів сировини (дні) визначається за формулою:

але в даній формулі існує недолік, який не був врахований. Тому для усунення недоліку пропонується удосконалена формула розрахунку норм виробничих запасів:

де

- середньодобове споживання матеріалів;
- норма поточного запасу;
- норма підготовчого запасу;
- норма страхового запасу, необхідна в випадку непередбаченого зриву планової поставки.

Питанням теоретичної розробки проблем організації та методики бухгалтерського обліку виробничих запасів, а також їх вирішення присвячена велика кіль-

кість праць учених-економістів та дослідників в галузі обліку, таких як: Афанас'єва І.І., Бутинець Ф.Ф., Глібка О.В., Голов С.Ф., Дарманська Г.О., Демяненко М.Я., Карабаза І.А., Кірейцев Г.Г., Костирко І.Г., Малюга Н.М., Михалевич С.Г., Мурашко О.В., Новодворська В.В., Приймачок О.М., Пушкар М.С., Рибалко О.М., Сайко О.В., Сікора І.А., Соколов Я.В. та ін. Багатьох з вищезазначених науковців цікавлять питання розвитку та удосконалення обліку та контролю виробничих запасів. Нагальною є вирішення проблеми підвищення оперативності інформаційного забезпечення управління виробничими запасами підприємства. Одним з головних напрямів вирішення даних проблемних питань є запровадження на підприємстві інформаційних технологій обробки економічної інформації [5].

Таким чином, типові автоматизовані бухгалтерські програми (наприклад "1С: Бухгалтерія", "Дебет +", "Парус", "Best" та ін.) не можуть повністю врахувати особливості обліку конкретного підприємства, потребують значних додаткових зусиль при впровадженні їх для конкретної галузі. Проте це є занадто трудомісткою й економічно не вигідною роботою, тому доцільно впроваджувати модифікації типових автоматизованих бухгалтерських програм з урахуванням галузевих особливостей підприємств.

Список літератури

1. Карпенко О.В. Нові підходи до контролю матеріальних запасів / О.В., Карпенко Вісник ЖДТУ. – 2001 р. – № 15 – с. 103
2. Терещенко Л. О. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. / Л. Терещенко, І. І. Матієнко-Зубенко. – К.: КНЕУ, 2004. – 187с.
3. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту / С. В. Івахненко. – К.: Знання – Прес, 2003. – 349с.
4. Гриньов А. В. Організація та управління на підприємстві. — Харків: Вид. дім "ІНЖЕК", 2004. — 329 с.
5. Рапинець В. І. Облік виробничих запасів з використанням інформаційних технологій / В. І. Рапинець: матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України", Тернопіль, 21-22 листопада 2007 р. – с. 502-504

Науковий керівник: доцент кафедри ІС Коц Г.П.

А.В. Олейник

alyona5678@gmail.com

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС В ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

После Чернобыльской катастрофы в середине 90-х годов началось активное развитие средств пространственного анализа на базе ГИС. Востребованность в технологиях, позволяющих сопоставить и оценить данные исследователей Чернобыльской зоны из разных стран и ведомств на единой пространственной основе, и приоритетное финансирование работ по ликвидации катастрофы позволили украинской геоинформатике быстро выйти на уровень технологий зарубежных коллег.

Среди успешных реализаций корпоративных систем можно привести также элементы клиент-серверной ГИС, разработанной Главным информационно-вычислительным центром «Укрэнерго» на базе технологий компании Autodesk для решения некоторых задач диспетчерской службы. Интересен опыт создания распределенных кадастрово-регистрационных систем автоматизации украинской фирмы «ИЛС-УКРАИНА», занимающейся автоматизацией земельных кадастров и государственных реестров недвижимости ряда стран/

Совместный украинско-белорусский проект ЕС-Тасис "Управление трансграничными речными бассейнами: вторая фаза. Припять". Главная цель проекта - содействие усовершенствованию управления водными ресурсами в бассейне Припяти (суб-бассейн Днепра) на территории Беларуси и Украины. Для сбора и картографирования данных на территории Украины применялось программное обеспечение ГИС Карта 2005, для разработки специализированных приложений – GIS ToolKitFree от КБ "Панорама" [1].

Структурные подразделения Минтопэнерго: ДП НАЕК "Энергоатом", НАК "Нефтегаз Украины", НАК «Энергетическая компания Украины (Укрэнерго)», имеют свои системы управления ресурсами на основе ГИС. В масштабе Украины внедрение ГИС идет на уровне центральных министерств и ведомств.

В своем развитии ГИС прошла следующие этапы:

- интеграция с данными Дистанционного зондирования Земли, и прежде всего с оперативной загрузкой уже обработанных растровых данных в готовый ГИС-проект, что обусловило начальное развитие ГИС-пакетов;

- совместное использование ГИС и ДЗЗ, что

означает использование временных измерений в ГИС-проектах. Временные ряды могут формироваться с различной периодичностью, это может быть фиксация изменений за год или каждые 5 минут;

- применение мощных СУБД для хранения пространственной информации;

- визуализация трехмерной карты в динамике, включающей следующие элементы: рельеф местности, динамически создаваемые модели типовых объектов карты, готовые модели исторических памятников и сложных архитектурных сооружений, местоположения объектов, за которыми производится слежение, временные ряды пространственно распределенных объектов и характеристик;

- прикладная обработка навигационной информации [2].

Таким образом, основной задачей в развитии ГИС на современном этапе является суммирование возможностей ГИС — ДЗЗ — GPS — Интернет. Это будет мощнейший квартет пространственной информации, новых технологий, каналов связи и предоставляемых услуг, которые будут реализовываться в универсальных и специализированных ГИС различного типа и класса.

Основным недостатком в практике применения геоинформационных технологий является практическое отсутствие в Украине действующих стандартов указанной инфраструктуры. Введение Национальной инфраструктуры пространственных данных в Украине повлияет на принятие эффективных управленческих решений, создаст возможность моделирования чрезвычайных ситуаций и путей их ликвидации, обеспечит все виды анализа для обоснования экологического развития Украины.

Список литературы:

1. Геоинформационные технологии «КБ Панорама». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisinfo/projects/projects.htm>

2. Ученые записки ТНУ имени В.И. Вернадского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sn-geography.crimea.edu/arhiv/2010/uch_23_2g/002_ischuk.pdf

Научный руководитель: доцент, к.с.-х.н.
Иващура А.А.

Иващура А.А.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ WEB-СЕРВИСА ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ СТУДЕНТОВ

Информационные технологии – это всепроникающая часть современной жизни. Наилучшим отражателем состояния ИТ является социальная действительность. Все понимают, что эти проявления — только начало создания виртуального мира. Благодаря развитию ИТ происходит динамичная глобализация, связанная с изменениями в социальной и экономической сферах [1].

На нынешнем этапе развития информационных систем и технологий существует большое разнообразие программных продуктов, которые могут удовлетворить потребности в информации. Веб-технологии имеют множество различных инструментов, но наибольшим спросом пользуются CMS системы, PHP и JavaScript фреймворки. Фреймворком можно назвать набор всевозможных библиотек (инструментов) для быстрой разработки повседневных (рутинных) задач. Чаще всего используют одну из распространенных архитектур приложения (к примеру MVC) для разделения проекта на логические сегменты (модули). Главная цель фреймворка, предоставить программисту удобную среду для проекта с большим и хорошо расширяемым функционалом.

Большая часть современных фреймворков и CMS предлагают нам уже встроенные классы для: работы с базой данных, создания функциональных форм, валидации, логирования и др. Все эти классы можете легко использовать во всех проектах, при этом их подключение и использование будет максимально простым. К отдельной группе таких фреймворков, которые призваны организовать работу веб-сервиса можно отнести: Cotonti, Yii, Kohana, как одни из самых популярных для решения выше изложенных задач.

CMF (Content Management Framework) – это, согласно наиболее распространенному определению, фреймворк-система для управления содержимым сайта, а также инструментарий для создания систем управления контентом или же веб-приложений вообще. Рассмотрим их более подробно [3].

Cotonti – мощная фреймворк-система веб-разработки и инструмент управления контентом с открытым кодом, нацеленный на безопасность, скорость и расширяемость.

Фреймворк Cotonti сочетает гибкость веб-фреймворка с быстрым развертыванием и компонентами системы управления содержимым. Несмотря на то, что в нем «из коробки» есть учётные запи-

си, создание контента, управление файлами и инструментарий для сообществ, он может быть легко расширен с помощью модулей и плагинов. У Cotonti есть свой шаблонизатор, быстрый и легкий в освоении.

Минусами этого фреймворка является его сообщество, оно медленно развивается и из-за этого он не такой популярный как другие.

Yii – фреймворк написанный на языке PHP. Главным его плюсом является отличная поддержка ООП, скорость работы и, конечно же, тех поддержка от разработчиков. Фреймворк включает в себя большой набор библиотек, которые помогут вам в создании полноценного веб приложения, отвечающего всем современным стандартам (интегрированное использование Ajax, встроенная поддержка интернационализации приложения, простой инструмент работы с базой данных). Тот код который занимал бы 100 строчек чистого PHP кода может быть сокращен до десяти благодаря встроенным методам фреймворка. Yii является бесплатным программным обеспечением и распространяется под лицензией «new BSD» [2].

Kohana — это веб-фреймворк с открытым кодом, основанный на PHP5 и использующий концепцию HMVC (Hierarchical Model View Controller — Иерархические Модель-Вид-Контроллер). Его основные цели — быть безопасным, легким и простым в использовании, и это действительно так. Его особенностями является: высокая скорость работы, безопасность, использование возможностей PHP5, большое количество встроенных инструментов, простота использования, использование концепции HMVC и полная совместимость с utf-8.

Таким образом подведя итог по выбору фреймворка для веб-сервиса по трудоустройству студентов, можно сказать, самым лучшим вариантом будет использование фреймворка Cotonti.

Список литературы

1. Информационные технологии в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://dou.ua/lenta/articles/it-in-ukraine/>
2. Yii [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.dbhelp.ru/what-is-framework/page/>
3. CMF [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://webstudio2u.net/ru/programming/453-cmf-cms-systems.html>

Научный руководитель: преподаватель каф. ИС Биккузин К. В.

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД УКРАЇНИ

На території України починаючи з 1960 р. в межах Держком-гідромету діють 11 басейнових управлінь з 27 спеціальними гідрохімічними лабораторіями, які регулюють використання та контролюють рівень забруднення поверхневих вод.

Сучасна гідрологічна мережа України налічує 374 пости, з яких на 339 вимірюють витрати води, а на 119 вивчають твердий стік. Озерна мережа нараховує 60 постів [2].

Основним принципом організації спостережень є їх комплексність, яка передбачає узгоджену програму робіт з гідрохімії, гідрології, гідробіології та забезпечує моніторинг якості води за фізичними, хімічними, гідробіологічними показниками.

Використання нових, сучасних приладів моніторингу забезпечує точність, достовірність, комплексність оцінювання забруднень водного середовища. Останнім часом у всьому світі впроваджуються автоматизовані системи контролю. Вони поки що виконують не всі необхідні функції, однак їх перевагою є безперервність вимірювань.

Автоматизовані системи дають змогу автоматично здійснювати відбір проб води, вимірювання, оброблення та передавання інформації. Автоматизована система контролювання якості води – комплекс технічних засобів, що вимірюють у часі і просторі фізичні, хімічні і біологічні показники якості води, передають інформацію на центральний пункт управління і попереджають про порушення норм водокористування [1].

Єдину систему моніторингу формують три рівні – засоби оперативного автоматичного контролю забруднення вод; пересувні і стаціонарні гідрохімічні лабораторії; центр опрацювання інформації, отриманої від автоматичних станцій, пересувних і стаціонарних лабораторій.

Засоби оперативного автоматичного контролювання забруднення вод поділяють на дві групи – автоматичні станції контролю якості води (АСКЯВ) і аналізатори. За їх допомогою визначають низку показників якості води таких, як катіони та аніони, мінеральні речовини, специфічні (нафтопродукти, важкі метали, пестициди та ін.) та органічні забруднювачі. АСКЯВ – це комплексний багатофункціональний пристрій, що дає змогу без участі людини швидко отримувати, опрацьовувати, зберігати і передавати в центр інформацію про фізичні властивості і хімічний склад поверхневих вод [1].

Наведемо приклад використання автоматичної станції контролю (АСКЯВ). За допомогою помпи і

системи відбору проб вода подається до боків первинних перетворювачів (детекторів), кожен з яких контролює один із наведених показників. Сигнали від первинних перетворювачів прямо пропорційні значенням показників, які контролюють. Далі електричні сигнали через багатоканальний вимірювальний перетворювач потрапляють у блок збору та обробки інформації, який з використанням ЕОМ однозначно виконує функцію управління всіма блоками автоматичного комплексу. Нарешті, після обробки одержаної інформації вона може поступати через блок апаратури передачі до обчислюваного центру, де зосереджуються гідрохімічні дані про стан водних об'єктів, розташованих у певному географічному районі [1].

Пересувні гідрохімічні лабораторії (ПГХЛ). Вони забезпечують оперативне контролювання якості води, яке неможливо здійснити за допомогою АСКЯВ, одержують інформацію безпосередньо на водному об'єкті й одночасно доставляють проби для детального аналізу в стаціонарних лабораторіях.

Завданням центру є опрацювання, систематизація та інтерпретація інформації, одержаної від АСКЯВ, ПГХЛ, СГХЛ; організація зв'язку з усіма ланками автоматизованої системи контролювання якості води і споживачами інформації; технічне обслуговування засобів; збирання, перевірка на достовірність, опрацювання, збереження і надання користувачам різноманітних видів інформації, зокрема оперативних короткострокових прогнозів стану водного об'єкта [1].

Таким чином можна зробити висновок, що основними перевагами використання автоматизованих систем моніторингу поверхневих вод України є те, що, використовуючи автоматизовану або автоматичну станції контролю якості води, можна контролювати водні об'єкти за кількома параметрами одночасно. Ці пристрої і прилади забезпечують відбір проб води безперервно або через певні проміжки часу.

Список літератури

1. Державне агентство водних ресурсів України [Електронний ре-сурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.dbuvr.od.ua/>
2. Кабінет Міністрів України. Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами. [Електронний ре-сурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.rada.gov.ua/>

Науковий керівник: к.с.-х.н, доцент Івашура А.А.

А.В. Патрыкеева

Hanna.Patrykeieva@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

БРОНИРОВАНИЕ ЖИЛЬЯ ДЛЯ ПРОГРАММЫ СТУДЕНЧЕСКОГО ОБМЕНА

Вопрос поиска вариантов проживания за рубежом во время учебы – один из самых сложных.

Существует несколько типов жилья для студентов/школьников с программ студенческого обмена:

- общежитие;
- принимающие семьи;
- съемная квартира, апартаменты;
- хостелы.

Что касается первого варианта, то зачастую количество мест в студенческих общежитиях ограничено, поэтому необходимо заранее позаботиться о бронировании этого типа жилья [1].

Проживание в хостелах чаще всего оказывается очень не дешевым. Тоже самое можно сказать и о съемных квартирах и апартаментах. Все конечно зависит от района где вы будете искать жилье [2].

Жилье в принимающих семьях очень распространено в таких странах как Америка, Франция, Италия и др. Но тут появляется другой вопрос, как найти приличную семью, если у вас даже нет знакомых в данной стране, не говоря уже о конкретном городе.

Тем не менее, варианты решения студенческого «жилищного вопроса» существуют, в противном случае такие страны как Америка и Франция не занимали бы лидирующие места в мире по приему иностранных студентов [1].

Одним из вариантов решения студенческого «жилищного вопроса» является использование сайта по поиску и бронированию жилья. Поиск жилья с помощью специализированного сайта значительно сокращает затрачиваемое время и средства необходимые для решения данной задачи. Но ведь на таких сайтах размещаются разного рода объявления аренды, съема и продажи жилья, поэтому студентам и школьникам с программ студенческого обмена будет затруднительно подобрать себе жилье.

Для решения данной проблемы и будет разработан модуль «Бронирование жилья для программы студенческого обмена».

Что касается аналогов, то ими могут быть как обычные сайты по поиску жилья, так и сайты университетов которые имеют программы студенческого обмена. Вот некоторые из них:

- www.airbnb.ru;
- www.univ-lyon2.fr;
- ifea.spbu.ru;
- www.worldhome.ru;
- ru.arkadia.com;
- tvil.ru.

Недостатками данных аналогов является:

1. Отсутствие поиска жилья именно для участников программы студенческого обмена.
2. Отсутствие возможности скидок при групповом заказе.
3. Отсутствие просмотра/предоставления дополнительных услуг: обеды, экскурсии и др.
4. Анализ бронирования жилья за период.

В модуле «Бронирование жилья для программы студенческого обмена» будут реализованы следующие задачи:

1. Учет арендодателей и услуг аренды.
2. Учет студентов/школьников которые ищут жилье.
3. Анализ бронирования жилья за период.

Реализация данных задач даст возможность студентам/школьникам:

- регистрироваться на сайте «Бронирование жилья для программы студенческого обмена»;
- просматривать базу арендодателей и дополнительных услуг, которые они предоставляют;
- искать жилье с учетом всех необходимых к нему требований;
- искать студента/школьника для совместного заказа жилья со скидкой;
- просматривать и заказывать дополнительные услуги;
- просматривать статистику по забронированному жилью за период.

Преимуществом данного модуля является то, что он направлен именно на поиск и бронирование жилья для участников программ студенческого обмена. За счет этого студенты/школьники смогут сократить время поиска жилья с учетом всех необходимых требований.

Немаловажным является так же то, что студентам/школьникам будет предоставляться возможность группового заказа жилья со скидкой.

Данный модуль будет разработан на CMS Joomla.

Список литературы

1. *Проживание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russie.campusfrance.org/node/5548>*
2. *Аренда жилья в США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allovertheus.ru/2014/04/rent-an-apartment>*

Научный руководитель: к.т.н. Парфёнов Ю.Э.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАДАЧ В МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Прогресс в информационных технологиях положительно сказался на развитии новых направлений связанных с организацией медицинской помощи населению [1].

Медицинские учреждения являются неотъемлемой частью жизни человека. Поэтому недостаточно самого внедрения информационных технологий в медицинскую отрасль, требуется также и автоматизация самих бизнес-процессов.

Каждому медицинскому учреждению необходимо вести учет медицинских услуг и предоставление возможности интеграции, что обеспечивает ввод и хранение данных в электронном виде, которые необходимы для формирования статистических и аналитических отчетов. Информационные системы могут значительно упростить данную работу.

Особое значение придается использованию данных технологий в медицинских биохимических и общеклинических лабораториях.

Современные лаборатории обрабатывают и хранят огромные объемы данных. От того, насколько эффективно эта информация используется врачами зависит качество медицинской помощи, общий уровень населения и уровень развития страны в целом [2]. Задачи такого плана с легкостью можно решить при помощи внедрения информационных технологий.

Внедрение информационных систем для автоматизации определенных задач также необходимо и в медицинской лаборатории Аналитика [4].

Каждое медицинское учреждение определяет свой набор функций, которые должны быть обеспечены используемыми в них информационными системами. Так и медицинская лаборатория “Аналитика”, для которой написан автоматизированный модуль, решила автоматизировать и некоторые другие свои задачи.

Данный автоматизированный модуль прежде всего необходим для повышения качества и доступности для клиентов медицинских услуг.

Средствами автоматизации основных возможностей модуля являются:

1. Предоставление необходимой информации о лаборатории и ее услугах.
2. Возможность получения результатов анализов пациента. При этом все документы хранятся в базе, что значительно сокращает время получения необходимой информации.

3. Формирование так называемой «корзины анализов». ИС позволяет пользователю подсчитать общую стоимость выбранных анализов, сформировать бланк на их заказ, с которым он может прийти в лабораторию что ускорит предоставление ему услуг.

Важной задачей медицинских лабораторий является конфиденциальность информации о здоровье клиентов. Подобного рода системы позволяют как сохранять конфиденциальность так обеспечить необходимой информацией медицинский персонал.

Сотрудники лаборатории «Аналитика» за счет ИС могут вести учет сформированных заказов клиентов до написания отчетностей, что избавит их от рутинной работы и исключая возможности совершения ошибок.

Использование информационных систем в данной области уменьшает вероятность ошибок и повышает качество медицинских услуг.

Внедрение специализированных информационно-аналитических систем в медицине существенно повышает уровень медицинского обслуживания со стороны лечебно-профилактических учреждений и степень доверия со стороны населения, а также будет способствовать автоматизации документооборота, повышению скорости обработки данных, снижению вероятности возникновения ошибок и трудовых затрат [3].

Список литературы

1. Береза А.М. Основы создания информационных систем / / А.М. Береза. - М.: Издательство КНЭУ, 1998. – 205 с.
2. Информационные технологии в медицине (Тематический научный сборник). Под ред. Г.С. Лебедева, О.В. Симакова, Ю.Ю. Мухина. М.: Радиотехника, 2010. 152 с.
3. Доклад на тему Как информационные технологии применяются в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.inf74.ru/people/it-tehnologii-na-sluzhbe-cheloveka/kak-informatsionnyie-tehnologii-primenyayutsya-v-meditsine/>
4. Web-сайт медицинской лаборатории «Аналитика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.analitika-lab.com.ua/>

Научный руководитель: к.т.н., доц. Тарасов А.В.

ПОБУДОВА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Інтеграція України до світової спільноти потребує від підприємств впровадження сучасних принципів і методів керування діяльністю відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, OHSAS 18001 тощо.

Сучасною загальносвітовою тенденцією досягання організаціями стійкого розвитку є побудова їх діяльності відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 і OHSAS 18001 та перехід від окремих стандартизованих систем управління до так званих інтегрованих систем управління.

Інтегрована система управління – частина загальної системи управління організації, яка відповідає вимогам двох або більше стандартів (наприклад, система управління якістю (ISO 9001), система екологічного керування (ISO 14001), система управління безпекою праці (OHSAS 18001), системи енергетичного менеджменту (ISO 50001:2011)) та функціонує як єдине ціле і спрямована на задоволення вимог усіх заінтересованих сторін (замовники, споживачі, персонал, постачальники, держава, суспільство тощо) [1].

Головною метою впровадження та сертифікації інтегрованої системи управління відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 9001, 14001, 50001 і OHSAS 18001 – підтвердити якість, надійність, енергоефективність, безпеку технологічних процесів і об'єктів підприємства та підвищити ефективність менеджменту Компанії, ґрунтуючись на визнаних у всьому світі стандартизованих правилах управління [2].

Основні переваги, які може отримати підприємство від впровадження та міжнародної сертифікації систем менеджменту, такі:

- сертифікати повністю відповідають всім вимогам світового ділового співтовариства та забезпечують конкурентоспроможність на зовнішніх ринках;
- позитивна суспільна думка про надійність, стабільність і високий рівень розвитку Компанії;
- репутабельність, позитивний імідж і високий діловий статус Компанії;
- можливість одержання необхідних інвестицій і пільгових кредитів;
- поліпшення фінансових показників за рахунок прямої економії всіх видів енергоресурсів;

- скорочення витрат, виявлення та усунення невиробничих витрат;

- системна оцінка й обґрунтоване визначення пріоритетів при впровадженні нових енергоефективних технологій;

- інвестиційна привабливість для реалізації енергозберігаючих проектів;

- отримання договорів на страхування з мінімальними процентними ставками;

- інтеграція питань енергозбереження в загальну систему менеджменту разом з іншими стандартизованими системами менеджменту;

- поліпшення взаємовідносин зі споживачами, постачальниками, державними та громадськими наглядовими органами.

У ході наглядових аудитів перевіряється широкий спектр питань від наявності наглядної інформації щодо систем менеджменту (політика, цілі, відповідальний персонал), положень та посадових інструкцій, планової, звітної та технічної документації [3], до того, яким чином виконуються технологічні процеси забезпечення надійної та безпечної експлуатації об'єктів.

Наявність, визнаних у світі сертифікатів відповідності систем менеджменту вимогам міжнародних стандартів мають надати замовникам підприємства незалежне обґрунтоване підтвердження та впевненість у тому, що компанія надійний партнер, який гарантує виконання контрактних зобов'язань та забезпечує ефективність, безпечність і безперебійність роботи.

Даний цикл являє собою безперервний повторюваний процес, що дозволяє сформулювати, впровадити і реалізувати політику в області інтегрованої системи управління за провідної ролі керівництва.

Список літератури:

1. Адаменко О., Міценко Л. Екологічний аудит території. - Івано-Франківськ: Факел, 2000.– с. 241.
2. Бабина Ю. В., Бобров А. Л. Основы экологического менеджмента: Учеб. пособие.– М.: Диалог-МГУ, 2000.– с. 161.
3. Балацький О., Лук'янихін В., Лук'янихіна О. Екологічний менеджмент: проблеми та перспективи становлення та розвитку // Економіка України.– № 5. – 2000.– С. 68–73.

Науковий керівник: к.геогр.н., доц. Буц Ю.В.

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ТУРИСТИЧНОГО АГЕНТСТВА

Застосування інформаційних технологій поступово набуває масового характеру.

Персональний комп'ютер та Інтернет, їх доступність і надійність, сприяють проникненню в усі сфери суспільства нових інформаційних технологій.

Це спостерігається і в туризмі.

Туризм сьогодні – це глобальний комп'ютеризований бізнес, у якому беруть участь найбільші авіакомпанії, готелі і туристичні корпорації всього світу.

Використання інформаційних систем в туризмі має важливе значення тому що, інформаційні технології значно спрощують процедуру формування туристичного продукту з використанням комп'ютерних мереж, міжнародних систем бронювання, електронних баз даних нормативно-правових актів у туризмі, автоматизованих систем взаєморозрахунків тощо [1].

Будь-яка туристична фірма може комплектувати свої тури за допомогою глобальної мережі. Інформація про конкретну фірму в мережі Internet може бути представлена на web-сторінці, сайті-візитці або повномірному сайті, виходячи з бажання і фінансової можливості фірми.

При використанні інформаційних технологій в інтернеті колосально економляться кошти, що витрачаються на зв'язок із зарубіжними партнерами, фірмами та різними організаціями котрі надають туристичні послуги. По засобах електронної пошти можна отримати всю необхідну інформацію в лічені хвилини, тільки направивши запит на e-mail турфірми. Електронна пошта дозволяє в 5-10 разів знизити численні витрати на міжнародні та міжміські переговори і обмін інформацією з туроператорами, агенціями, готелями, транспортними компаніями, приватними особами та іншими партнерами турфірм по бізнесу.

Також потужна, цілодобова, ефективна і порівняно дешева реклама роблять для турфірм поширення турпродукта не тільки простим, але і порівняно дешевим. А правильне поширення турфірмою своєї реклами має величезне значення: якщо фірма заощадить на рекламі, розмістить інформацію на не популярні сайтах, невдало створить свій сайт, то і результат буде відповідним. А якщо витратить необхідні ресурси, грамотно створить і розмістить сайт і посилання до нього, то результат може перевершити всі очікування [2].

Про зростаюче застосування інформаційних технологій говорить той факт, що туризм входить до п'ятірки, а за деякими даними вже до трійки галузей з

найбільшою реалізацією товарів і послуг через Internet. У перспективі ж, за оцінками провідних світових експертів, він стане першим [3].

Тому першим і важливим кроком у роботі турфірми є створення сайту. Зараз вже важко уявити ефективну роботу туристичної фірми без власного сайту. Для туроператора це виключно зручний канал зв'язку з агентствами, для турагента - швидкий вихід на клієнтів.

Основною вимогою до сайту туристичного агентства є оперативність. Звертаючись до Інтернету в пошуках путівки, клієнт повинен мати можливість отримати більш детальну і актуальну інформацію про пропоновані тури. Немає сенсу завалювати клієнта великою кількістю країнознавчої інформації. Ці дані він може почерпнути і на інших сайтах. На сайті ж турагентства потрібна, в першу чергу, інформація про конкретні пропозиції [4].

Таким чином, узагальнюючи все вищевикладене, можна зробити наступні висновки:

- використання туристичними фірмами мережі Internet як каналу розповсюдження своїх послуг допомагає туристам отримувати необхідну інформацію про місце перебування і його привабливих особливостей, що важливо для пропаганди та розвитку туризму;

- вдосконалення організації управління готельним комплексом можна домогтися, використовуючи автоматизовані системи управління.

При використанні інформаційних систем в туристичних агентствах підвищується продуктивність праці, збільшується швидкість обслуговування і підвищується якість надаваних послуг.

Список літератури

Михайлова І.О. *Інформаційні системи і технології в туризмі: навч.-метод. посіб.* – 2008 Луганськ, ст. 100

Реклама в туризмі: специфіка застосування [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://tourlib.net/statti_tourism/muzalevska.htm

Мальська М.П. *Туристичний бізнес: теорія та практика* – 2012 Київ, Центр учбової літератури, ст. 368

Шаховалов М.М. *Інтернет-технології в туризмі: навчальний посібник* – 2007 Барнаул, АЛТ-ГАКИ.

Науковий керівник: доц. каф. ІС Гриньов Д.В.

Т.О. Скопп

Tetiana.Skopp@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузницья, Харків

РОЗРОБКА МОДУЛЮ «ОБЛІК ВИКЛИКІВ ЕКСТРЕНОЇ (ШВИДКОЇ) ДОПОМОГИ»

Служба швидкої допомоги - одна з важливих ланок єдиної системи надання медичної допомоги населенню. Завданням швидкої допомоги є надання екстреної допомоги в максимально короткий час при загрозливих життю станах, при нещасних випадках і раптових захворюваннях, при загостреннях хронічних захворювань, а також госпіталізація хворих і породіль в лікувальні установи.

Ефективність надання допомоги залежить від чіткої роботи диспетчерської служби, здійснення правильного та швидкого прийому викликів та направлення бригад за профілем

Створення та впровадження інформаційних технологій в сучасні сфери життя дає кожному великі переваги, які оптимізують діяльність праці та підвищують її ефективність. Останнім часом все більше зусиль вкладається в автоматизацію медичних закладів, не є виключенням і станції екстреної (швидкої) медичної допомоги. В основі автоматизації станції екстреної (швидкої) допомоги лежить розробка і впровадження медичних інформаційних систем, що являють собою технічні й програмні засоби, призначені для створення програмного додатку.

Прикладом програмного продукту можуть виступати схожі програмні додатки [1-3], які виконують такі задачі:

- прийом і реєстрацію викликів.
- управління виїзними бригадами.
- цифровий запис телефонних переговорів.
- автоматичне визначення номера телефону абонента.

автоматизація станцій швидкої допомоги складається з декількох робочих місць, які можна встановлювати на комп'ютери в будь-якій конфігурації.

Проте існуючі програмні продукти є занадто дорогими для впровадження їх до станції екстреної (швидкої) медичної допомоги та в них відсутні необхідні функції. Саме тому виникає необхідність розроблення дешевшої та більш зручної інформаційної системи для роботи станції.

Мета розробки даного модуля – підвищення рівня обслуговування населення, зменшення середнього часу реакції на виклик, збільшення ефективності використання автомобілів, економія коштів на утримання рухомого складу станції швидкої допомоги.

При розробці програмного продукту бажано використовувати систему WPF. В її основі лежить векторна система відмалювання, яка не залежить від

дозволу і створена з розрахунком на можливості сучасного графічного устаткування. WPF розширює базову систему повним набором функцій розробки додатків, в тому числі мову XAML (Extensible Application Markup Language), елементами управління, прив'язкою даних, макетом, двухмерний- і тривимірний-графікою, анімацією, стилями, шаблонами, документами, мультимедіа, текстом оформленням. [4].

Розроблюваний модуль повинен мати простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, а також забезпечувати реалізацію наступних функцій:

- облік прийнятих по телефону викликів;
- відстеження роботи бригад;
- введення інформацію про обслугованих викликах;
- облік причини не обслугованих викликів;
- випадки помилкових і необгрунтованих викликів;
- формування електронного архіву звернень на ШМД;
- облік наданих послуг пацієнтові на виклику;
- отримання вихідних статистичних та експертних даних.

Крім стандартних вихідних даних в програмі буде використовуватися система запитів, яка дозволяє згенерувати користувачеві додаткові звіти довільної форми.

Таким чином, можна зробити висновок, що використання даного програмного продукту забезпечить значне підвищення якості та скорочення часу робітників станції, а також спростити облік даних викликів бригади.

Список літератури

1. *Программа учета вызовов отделения скорой медицинской помощи для поликлиники. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: http://club-1c.com/files/file/8601-2_401zip/*
2. *Программа учета вызовов скорой помощи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <http://vvservice.narod.ru/smp.htm>*
3. *Скорая помощь. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <http://www.yarinsi.ru/products/detail.php?ID=1967&cat=opisanie>*
4. *Windows Presentation Foundation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/aa970268.aspx>*

Науковий керівник: к.т.н., проф. Мінухін С.В.

МОБІЛЬНІ БІЗНЕС-ДОДАТКИ ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДЬОГО БІЗНЕСУ

Мобільні пристрої з величезною швидкістю проникають в усі сфери життя як в Україні, так і в світі. У 2013 році смартфонів було продано більше, ніж персональних комп'ютерів. Експерти прогнозують, що вже наступного року і планшети обженуть класичні настільні комп'ютери за рівнем продажу [1].

Повсюдне поширення мобільних пристроїв впливає на зростання індустрії мобільних додатків. Бізнес також став звертати увагу на новий тип сервісів, який дозволяє спростити роботу - мобільні бізнес-додатки. Вони орієнтовані на корпоративне використання і дозволяють вирішувати бізнес-завдання, а їх користувачами є співробітники компанії. Найчастіше такі сервіси є аналогами або доповненнями корпоративного ПЗ.

Мобільні додатки для бізнесу досі використовуються нечасто. Незважаючи на потенційну вигоду, тільки деякі компанії змінюють свої бізнес-процеси і переносять їх на мобільні пристрої. Найчастіше програми використовуються для комунікацій, роботи із завданнями, документами та CRM. Але з кожним роком попит на мобільні додатки зростає, і в найближчі роки можна буде спостерігати появу ERP, WMS та інших систем на мобільних пристроях.

В цілому мобільні бізнес-додатки можна розділити на додатки для внутрішніх потреб компанії, і додатки для маркетингу, брендингу та збільшення продажів. Додатки для внутрішніх завдань стали набирати популярність після формування BYOD - концепції використання співробітниками персональних мобільних пристроїв для роботи з корпоративними ресурсами. Застосування принципу BYOD стає в Україні дедалі поширенішою практикою.

За прогнозами аналітиків з Forrester до 2016 року понад 350 мільйонів людей будуть використовувати смартфони та планшети для своєї роботи [2]. Ця цифра може бути істотно вище, так як в результатах досліджень IBM прогнозується, що до 2016 року більше 80% населення Землі будуть мати особисті мобільні пристрої [3].

Коли керівники компаній усвідомили, що мобільні пристрої використовуються для роботи і несуть в собі великі ризики витоку інформації, а заборона чи розмежування пристроїв погано працює, вони постаралися взяти робочий простір на мобільних пристроях під контроль. Сьогодні існують певні механізми, за допомогою яких можна з центрального сервера очищати інформацію і відключати доступ

до даних на загублених пристроях або ж на пристроях відсторонених співробітників.

Згідно з результатами дослідження компанії Cisco, 42,6% респондентів визнали, що мобільність персоналу відіграє важливу роль для бізнесу компанії. Ще 47,2% наголосили, що для їх компаній мобільність працівника на даний момент не критична, але вони зацікавлені в застосуванні принципу BYOD [4].

Респонденти відзначили переваги використання персональних пристроїв як для співробітників, так і компаній загалом. Головний плюс BYOD для співробітників – мобільність при виконанні завдань, а для компаній – зростання продуктивності праці, збільшення задоволеності персоналу і скорочення витрат на пристрої.

Основним стимулом розвитку ринку мобільних бізнес-додатків протягом найближчих років буде збільшення доступності смартфонів, планшетів і високошвидкісного Інтернету. До того ж все більше людей воліють або змушені працювати віддалено, а компанії націлені на постійне підвищення ефективності та оптимізацію трудовитрат. Мобільні пристрої перестали поступатися в продуктивності комп'ютерам, забезпечуючи швидкість і зручність роботи додатків в не залежності від місця і часу.

Представникам малого та середнього бізнесу (МСБ) слід очікувати, що наступний рік стане більш мобільно-орієнтованим [5]. МСБ забезпечує потенційний "довгий хвіст" споживання, але це буде задача для сервіс-провайдерів, які раніше не розглядалися у якості партнерів МСБ, коли розмова йшла про IT-послуги.

Список літератури

1. *Forbes: Навіщо бізнесу мобільний додаток? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://goo.gl/dgsgGF>*
2. *Forrester: 375 million tablets will be sold globally in 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://goo.gl/tLnjRV>*
3. *Chris Pepin on mobile results from the IBM Tech Trends Survey [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://goo.gl/5M2r8o>*
4. *CISCO: Українці все менше прив'язані к робочому месту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://goo.gl/5M2r8o>*
5. *Mobility trends: Businesses will think beyond BYOD in 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://goo.gl/rUAzry>*

Науковий керівник: к.е.н., проф. Золотарьова І.О.

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ MONO ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМ НА ПЛАТФОРМАХ ANDROID, IOS

У наш час існує три найбільш популярних ОС під мобільний пристрій:

Windows Phone (WPH) – платна операційна система, що є наступником Windows Mobile, хоча і несумісна з нею. WPH має повністю оновлений інтерфейс з вже встановленими сервісами Microsoft. Недоліком цієї ОС є її закритість файлової системи.

Android – це безкоштовна операційна система створена на базі ядра Linux. Її перевагою є відкритість і, як наслідок, можливість реалізації на ній найбільшого числа функцій серед всіх сучасних ОС. Платформа Android є найбільш поширеною ОС серед усіх існуючих. Недоліком є її слабка захищеність перед вірусами, тому що вона має відкриту файлову систему.

IOS – мобільна операційна система, що розробляється і випускається американською компанією Apple. Перевагою IOS є максимальний ступінь захисту від вірусів, а також швидка реакція на помилки, однак ОС має свої недоліки, серед яких найбільш яскраво виражений високий рівень закритості системи, і, як наслідок, неможливість перегляду списку файлів ОС і використання мобільного пристрою, як флеш накопичувача.

Кожна з вище перерахованих ОС має своїх прихильників, і у зв'язку з цим, при розробці мобільних додатків слід враховувати інтереси кожного, тому що чим більшу цільову аудиторію охоплює програмний продукт, тим більшу економічну вигоду він принесе.

Необхідно визначити найбільш популярні ОС, що динамічно розвиваються. Також потрібна підтримка програмного коду під кожну з них.

При розробці програмного продукту «Вікторина» ми будемо орієнтуватися на ОС WPH. Для інтеграції програмного коду вікторини в ОС Android та IOS необхідно використовувати спеціально створені для цієї мети компілятори.

Сучасний ринок програмного забезпечення пропонує розробникам широкий вибір різноманітних компіляторів, з яких завжди можна підібрати той, який найбільш відповідає поставленим перед програмістом задачам. Найбільш популярним і часто використовуюва-

ним є компілятор Mono створений корпорацією Xamarin [3]. Він ділиться на два типи: MonoTouch і MonoDroid.

MonoTouch [2] – це комерційний, створений на базі open source, проект Mono. Він має статичний компілятор для C# та інших статичних СІЛ-мов, які дозволять розробникам використовувати C# для розробки додатків для iPhone з повною підтримкою наявного API Apple для розробки iPhone-додатків. При написанні додатків будуть доступні збірка сміття, багатопоточність та інші CLR-фічі, але разом з тим будуть і обмеження того, що Mono зможе зробити на iPhone через обмеження безпеки платформи.

MonoDroid [1] – це платформа, за допомогою якої розробники можуть писати програми на базі Mono (відкрита реалізація .NET) для мобільної платформи Android. Існує надбудова для MonoDevelop, що дозволяє будувати Mono для додатків Android з MonoDevelop на Mac та Windows.

Таким чином, проведений аналіз показав що популярними ОС є WPH, Android та IOS. Програму «Вікторина» ми будемо розробляти для WPH. Для інтеграції програмного коду на інші платформи будемо використовувати компілятори MonoDroid і MonoTouch. Вони відповідають всім необхідним вимогам для встановлення програми «Вікторина» на ОС Android та IOS, а тому підійдуть для виконання поставлених перед нами задач.

Список літератури

Первая демонстрация MonoDroid — написание Mono/.NET-приложений под Android [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://habrahabr.ru/post/102192/>.

Сравнительное тестирование производительности платформ .Net, Java и Mono [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://habrahabr.ru/post/120090/>.

Технологии .NET Framework и Mono [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://bourabai.kz/einf/net-technology.htm>.

Науковий керівник: доц. кафедри ІС Король О.Г.

А.И. Терещенко¹, И.Э. Речкиман², С.В. Штангей³

arisen88@mail.ru, qwertysv1@inbox.ru

¹Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

²Data Management Med-High-Tech GmbH, Висбаден

³Харьковский национальный университет радиотехники, Харьков

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕГРАЦИИ СТАНДАРТОВ GMP С ПРОЦЕССОМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

В докладе:

1. Проведен анализ целостного подхода стандарта Goodmanufacturingpractice(GMP)[1] к регулированию и оцениванию параметров производства и лабораторной проверки.

2. Показано, что GMP является частью всеобъемлющей концепции обеспечения качества производства продукции, компоненты которой тесно взаимосвязаны.

3. Рассмотрен подход к концепции обеспечения и управления качеством с позиции информатизации (информационных технологий) базирующийся на принципе декомпозиции производственных процессов (в соответствии с целостным подходом GMP).

4. С точки зрения управления качеством на современном этапе развития информационных технологий и одним из основных инструментов обеспечения деятельности по стандартам GLP (GoodLaboratoryPractice) и ISO серии 9000 является внедрение LIMS – LaboratoryInformationManagementSystem (система управления лабораторной информацией).

5. LIMS – специализированные программные комплексы, направленные на автоматизацию работы аналитической лаборатории. Системы этого класса предназначены не только для оперативного предоставления лабораторной информации по качеству, но и для управления самим бизнес-процессом контроля качества.

6. LIMS – является важным элементом ИТ-инфраструктуры современного предприятия, обозначенным в Приложении 11 GMP[2].

7. Приложение 11 является последовательным шагом в развитии GMP с учетом проактивного применения методологии управления рисками.

8. Решение многих ключевых задач управления рисками определяется детализацией и качеством формирования баз данных LIMS, в том числе и как основы для применения статистических методов

оценивая рисков. Базы данных LIMS могут быть использованы и как информационная основа адаптации (гармонизации) национальной Украинской (информационной) системы стандартизации к принятым на мировом уровне правилам и нормам в области обеспечения качества.

9. Рассмотрены общие возможности LIMS в системе процедур управления качеством и гарантии качества – QA/QC (QualityControl/QualityAssurance) на предприятии[3].

10. Возможности LIMS в системе процедур управления качеством и гарантии качества – QA/QC обеспечивают модифицируемые базы данных[4]. Современные LIMS позволяют создавать (эксплуатировать, модифицировать) базы данных, на основании которых впоследствии можно проводить целый ряд исследований, имеющих не только практическую, но и научную ценность.

Список литературы

1. *The rules governing medicinal products in the European Union – Volume 4 EU Guidelines to Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use.*

2. *The Rules Governing Medicinal Products in the European Union – Volume 4 Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use, Annex 11: Computerised Systems, Brussels, SANCO/C8/AM/sl/ares(2010)1064599.*

3. *ICH Q10 Pharmaceutical Quality System, 2008.*

4. *Good Automated Manufacturing Practice. Pharmaceutical Industry Supplier Guide for Validation of Automated Systems in Pharmaceutical Manufacture. ICH Q9 Quality Risk Management, 2005.*

Научный руководитель: Речкиман И.Э., GMP-специалист компании DataManagement Med-High-Tech GmbH; Штангей С.В., доцент, преподаватель в ХНУРЭ.

А.М. Труш

Alina.trush@hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТІ

Термін «мобільне навчання» mobile learning (m-learning) відноситься до використання мобільних і портативних пристроїв, таких, як кишенькові комп'ютери PDA (Personal Digital Assistants), мобільні телефони, ноутбуки і планшетні ПК у викладанні та навчанні [1]. Зараз комп'ютери та Інтернет стали необхідними освітніми інструментами, технології стали більш портативними, доступними, ефективними і простими у використанні, це відкриває широкі можливості для розширення доступу до ІКТ, зокрема в Інтернеті. Мобільні пристрої, такі як телефони та планшети, є більш доступними в ціні, ніж персональні комп'ютери та дають можливість доступу до Інтернету незалежно від місця розміщення.

Більшість мобільних пристроїв є корисними в галузі освіти, управління, організації та викладання для фахівців-практиків, а також технічними засобами підтримки навчання для учнів. Виділяють наступні переваги m-learning:

можливість обміну завданнями та спільної роботи; студенти та викладачі можуть посилати текст по електронній пошті, вирізати, копіювати і вставляти, передавати пристрої всередині групи, працювати один з одним, використовуючи функції безпроводної передачі інформації;

мобільні пристрої можуть бути використані в будь-якому місці, в будь-який час, в тому числі у будинках, в поїзді, в готелях – це неоціненне значення для навчання за місцем роботи,

m-learning робить навчання дійсно індивідуальним. Учні мають можливість вибору змісту навчання з урахуванням їх інтересів, це означає, що m-learning є орієнтованим на студента;

гнучкість, швидкий доступ до інформації, необхідної для конкретної роботи, за допомогою мобільних пристроїв дозволяє підвищити продуктивність праці людини;

самостійне навчання і негайне надання контенту за запитом є характерними рисами m-learning. Воно надає користувачам можливість пройти навчання в неробочі години і створює умови для спільного навчання та взаємодії [2].

Останніми тенденціями в навчанні є змішане навчання, яке поєднує в собі різні види навчання, щоб зробити навчання більш ефективним і цікавим. Змішане навчання поєднує в собі переваги різних форм навчання, і найкраще підходить до контексту навчання в інтерактивній навчальній середовищі. M-learning можна комбінувати з іншими видами

навчання, забезпечуючи інтерактивні умови робочого процесу для студентів.

Ще одним способом застосування мобільних пристроїв для навчання є використання спеціалізованих електронних підручників і курсів, адаптованих для перегляду та виконання на мобільних телефонах учнів. Студентам пропонується завантажити на телефон Java-додатки, що містять, наприклад, тестування (контроль знань) з певних предметів, а також інформацію (електронні підручники, тексти лекцій), необхідну для їх успішного виконання [3]. Сучасні технології дозволяють досить легко спроектувати і програмно реалізувати такі електронні посібники. Можливість розміщення схем, креслень і формул робить написання електронних навчальних курсів для мобільних телефонів універсальним і застосовним абсолютно до будь-якого досліджуваного предмета. Можлива також реалізація навчальних програм в ігровій оболонці, використовуючи можливості графіки телефонів, проте реалізація таких додатків – досить складний і трудомісткий процес. Внаслідок цього створення електронних підручників і програм для перевірки знань для мобільних телефонів здається більш перспективним напрямком. Існує величезна кількість спеціальних додатків для мобільних телефонів, таких, як калькулятори різного ступеня складності (прості, наукові), офісні програми для мобільних телефонів, додатки, що містять різні тести з відповідями і т.ін.

Отже, враховуючи тенденцію розвитку мобільних пристроїв, варто використовувати їх як перевагу в системі освіти, як додаткове джерело доступу інформації та інструменту для виконання завдань.

Список літератури

1. Голицына И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // *Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)»*. – 2011. – Том 14. – №1. – С.241-252. – ISSN 1436-4522.
2. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегия и перспективы // *Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация*. – 2012. – № 1 – С.9-24.
3. Sharples, M. *Mobile and Ambient Learning. Educational Technology Research Group Presentation, University of Birmingham*. – 2013.

Науковий керівник: к.е.н., проф. Золотарьова І.О.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ASP.NET MVC

ASP.NET MVC – це фреймворк, що застосовується для розробки веб-додатків, заснований на платформі Microsoft.NET. Фреймворк дає розробникам можливість створення високо структурованих веб-додатків. Платформа ASP.NET MVC була запропонована як альтернатива до WebForm та набула значної популярності з моменту виходу у 2007 році. На сьогодні професійні розробники віддають перевагу використанню технології ASP.NET MVC перед WebForm. Значна кількість великих веб-додатків була створена за допомогою технології ASP.NET MVC [1].

Слід зазначити, що серед інструментів та фреймворків для веб-розробки від Microsoft технологія ASP.NET MVC стала свого роду проривом, оскільки на відміну, від попередніх технологій, робить основний уклон на концепцію розподілення, чистий код та тестуємість [2].

Спостерігається тенденція до активного впровадження та застосування платформи ASP.NET MVC у сучасних комерційних проектах [2]. Встає запитання, чому технологія ASP.NET MVC набула такої популярності?

Ціль цієї роботи – це аналіз технології ASP.NET MVC, виявлення її основних переваг та недоліків.

Розглянувши основний підхід концепції MVC. Контролер, модель та представлення – це три основні частини діючої архітектури додатку. У програмі ці компоненти пов'язані, але внутрішньо вони повністю ізольовані одне від одного. Це означає, що модель, наприклад, не може бути частиною контролера або мати спільну частину з представленням.

Виділяють три окремих компонента, що дозволяють чітко розділити данні, представлення та обробку дій користувача:

Модель (Model) – зберігає данні та методи для роботи з ними, це структура, що є основою для побудови усього додатку. Класи, що описують інтерфейси та об'єкти, представляють собою модель.

Представлення (View) – реалізує зовнішній інтерфейс додатку. Представляється у вигляді результуючої розмітки, яка за допомогою фреймворку передається до веб-додатку.

Контролер (Controller) – в концепції MVC відіграє роль координатора, що пов'яже між собою представлення та модель. Контролер містить функції, що відповідають за обробку вхідних даних, які впливають на роботу моделі, та відповідають за обрання наступних дій додатка [1].

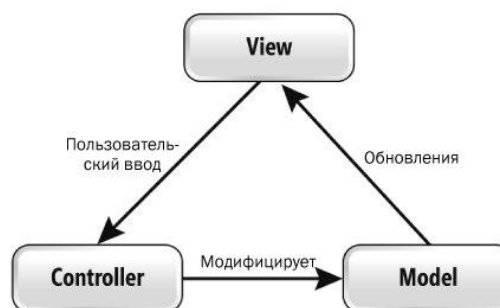


Рис. 1. Компоненти MVC

Можна виділити наступні переваги технології ASP.NET MVC перед WebForm:

розподіл відповідальності (окрема розробка компонентів – моделей, контролерів та представлень);
зручні та автоматизовані засоби тестування додатку;

технологія відповідає протоколу HTTP (ASP.NET MVC не підтримує об'єкт ViewState);

дає програмісту змогу контролювати данні, які видаються користувачеві[1].

Розглядаючи недоліки треба виділити складну архітектуру додатку, яка може бути незрозумілою для починаючих працювати з технологією ASP.NET MVC, а також неможливість відступити від концепції MVC.

Підводячи підсумок, зауважимо, що використання даної технології є найбільш доцільним та ефективним при розробці масштабних та складних веб-додатків, що розробляються групами, оскільки дозволяє уникнути помилок та провести розподіл відповідальності за розробку [2].

На сьогодні було випущено VisualStudio 2015 Preview, що включає єдиний фреймворк MVC 6, який об'єднує MVC та Web API. Пізніше до MVC 6 буде додано WebPages [3].

Список літератури

Професійний ASP.NET MVC 4 / [Джон Геллоуей, ФілХекк, БредУїлсон, К. Скотт Аллен] – «Врокс», 2012 – 504 с.

ЧедвікДж. ASP.NET MVC4: розробка реальних веб-додатків за допомогою ASP. NET MVC-Пер.з англ. - М.:ТОВ «І.Д. Вільямс »,2013- 432 с.

Обзор ASP.NET 5[Електронний ресурс] – Хабрахабр – 2014 – <http://habrahabr.ru/post/243667/>

Науковий керівник: доц. каф. ІС Федорченко В.Н.

АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ АВІАКОМПАНІЇ

З розвитком популяризації електронної комерції, зокрема у сфері надання авіа послуг, на сьогоднішній день існує ряд авіакомпаній, які забезпечують виконання запитів населення в режимі он-лайн. У зв'язку з тим, на яку групу користувачів орієнтований сайт авіакомпанії, зовнішній вигляд та зміст сторінок налаштовується під конкретний проект. Таким чином можна створити сайт авіакомпанії, який не буде схожий на інші відомі аналоги, а буде максимально зручним у

використанні та задовольняти потреби користувачів. На вітчизняному ринку авіапослуг представлені певні аналоги, які дозволяють реалізувати взаємодію клієнтів з авіакомпанією. Найбільш поширеними серед них є сайти компаній «Aerosvit» [1], «UTair» [2] та «Дніпроавіа» [3]. Порівняльна характеристика популярних авіакомпаній, представлена в табл. 1.

Характеристики	Aerosvit	UTair	Дніпроавіа
Функціональність	1. Потужний сайт. 2. Багатофункціональний. 3. Інтуїтивно зрозумілий. 4. Забезпечує онлайн-оплату послуг. 5. Надає інформацію про всі можливі рейси, їх ціни, тривалість перельоту, час відправлення тощо. 6. Співпрацює з багатьма тур агенціями.	1. Потужний сайт. 2. Багатофункціональний. 3. Забезпечує онлайн-оплату послуг. 4. Надає інформацію про всі можливі рейси, їх ціни, тривалість перельоту, час відправлення тощо. 5. Співпрацює з багатьма тур агенціями.	1. Потужний сайт. 2. Багатофункціональний 3. Забезпечує онлайн-оплату послуг.
Інтерфейс користувача	Простий та зручний інтерфейс, не вимагає знань програмування.	Складний інтерфейс, який викличе труднощі у користувача.	Простий та зручний інтерфейс, не вимагає знань програмування.
Допомога користувачу	Наявність довідки, спливаючі підказки.	-	Наявність довідки, спливаючі підказки
Переваги	1. Універсальність використання. 2. Гнучкий дизайн. 3. Постійне оновлення.	1. Універсальність використання. 2. Мультимедійність.	1. Універсальність використання. 2. Постійне оновлення.
Недоліки	1. Неможливість керування декількома сайтами одночасно.	1. Складний інтерфейс для користувачів.	1. Необхідне постійне оновлення.

Список літератури

Фактично всі наступні види авіакомпаній є розширенням попередніх. В них додаються все нові функціональні можливості. В них можуть також бути реалізовані такі додаткові можливості, як введення різноманітних систем знижок та акцій; функція порівняння рейсів за різними показниками; багатофункціональний пошук рейсів тощо.

1. Aerosvit [Електронний ресурс] // Сайт авіакомпанії. – Режим доступу: <http://aerosvit.ua/ru/>

2. UTair [Електронний ресурс] // Сайт авіакомпанії. – Режим доступу: <http://www.utair.ua/>

3. Дніпроавіа [Електронний ресурс] // Сайт авіакомпанії. – Режим доступу: <http://dniproavia.com/ru/>

Науковий керівник: ст. викладач кафедри ІС Гаврилова А.А.

Д.И. Флоринский

Dmytro.Florynskyi@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДВУХФАКТОРНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ В МЕДИЦИНЕ

Облачные вычисления – одна из наиболее обсуждаемых и активно развиваемых ИТ-концепций последнего времени. По данным аналитической компании Gartner, расходы на услуги публичных облаков в 2014 г. составят \$56,6 млрд.

Переход медицинской информатики к новым концептам и технологиям обработки информации на базе облачных вычислений, позволит врачам не просто трансформировать применяемые методы, но и найти новые модели принятия решений.

На сегодняшний день главной проблемой облачных вычислений являются повышенные риски и ограниченная система за контролем персональных данных (ПДн) пользователей системы.

Большинство информационных систем персональных данных (ИСПДн), использующихся в медицинских учреждениях относятся к специальной системе класса К1 и К2 – персональные данные, касающиеся интимной жизни и состояния здоровья индивидуума, а так же персональные данные, позволяющие идентифицировать субъекта персональных данных и получить о нем дополнительную информацию. Хранение такого рода информации нуждается в надежной защите от несанкционированного доступа и распространения, изменения или удаления.

В результате проведенного анализа, было сформулировано несколько вариантов схем реализации облачных сервисов, применение которых позволит оставаться в рамках нормативных документов в части защиты ПДн.

Если имеется возможность исключить обработку ПДн в «облаке», как в схемах построения гибридных ИСПДн с фрагментарной архитектурой, при которой учетные данные, медицинская информация и персональные данные хранятся в различных местах, при этом остается возможность реализации надежных схем ограничения доступа к информации, использование облачных сервисов не влечет ограничений юридического характера.

Обеспечения конфиденциальности и целостности информации достигается за счет применения криптографических методов защиты информации. Реализация встроенных методов шифрования в облачной инфраструктуре будет сильно влиять на нагрузку системы при перенесении виртуальной среды с одного узла кластера на другой. Задержки, возникающие при этом, могут существенно замедлить работу облачного приложения. Выходом из

данной ситуации является не обязательное шифрование виртуальной среды целиком – достаточно зашифровать сами данные, объем которых значительно меньше.

При взаимной аутентификации пользователя и облака также возникают проблемы, связанные со скоростью (асимметричная криптография является достаточно ресурсоемким процессом) и самой логикой (каким способом производить аутентификацию сервера, если их количество может быть несколько и происходит передача данных с одного узла на другой). Использование PKI-инфраструктуры, протокола SSL и сертификатов позволят обойти данную проблему, но реализация данной инфраструктуры предполагает высокую адаптацию к условиям облака и реализации соответствующих механизмов.

Проведенный анализ реализации защиты персональных данных в сфере облачных вычислений указывает на отсутствие полного инструментария средств защиты информации. На сегодняшний день большинство облачных провайдеров находятся на стадии внедрения средств необходимых для выполнения международных требований о защите данных. Происходит разработка новейших методов совершенно безопасной передачи данных, как квантовая криптография.

Список литературы

1. Волокита А.Н. Блочное шифрование в cloud computing с использованием дерева ключей [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://it-visnyk.kpi.ua/wp-content/uploads/2013/02/55_13.pdf
2. Биргер Е.К. Квантовая криптография становится реальной [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.nanonewsnet.ru/news/2009/kvantovaya-kriptografiya-stanovitsya-ealnoit>
3. Виолито Б.В. Защита медицинского бизнеса в облаке [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.osp.ru/medit/2012/10/13017698.html>
4. Емельяников М.Ю. Особенности защиты персональных данных в медицинской отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.securitycode.ru/upload/590/PD_in_medicine.pdf
5. Сабанов А.В. Защита персональных данных в организациях здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.ozon.ru/context/detail/id/8685010/>

Научный руководитель: доц. каф. ИС, к.т.н. Евсеев С.П.

СПОСІБ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Актуальність роботи полягає в тому, що спосіб аналізу ієрархій надає експертам відносно простий і ефективний спосіб вимірювання об'єктивних і суб'єктивних факторів за допомогою попарних відносних порівнянь і обчислення відповідних пріоритетів шкали відносин.

Спосіб аналізу ієрархій – це математичний інструмент системного підходу до складних проблем прийняття рішень. Спосіб аналізу ієрархій не пропонує особі, що приймає рішення, якого-небудь «правильного» рішення, а дозволяє йому в інтерактивному режимі знайти такий варіант (альтернативу), який найкращим чином узгоджується з його розумінням суті проблеми і вимогами до її вирішення [2]. В його основі поряд з математикою закладені і психологічні аспекти.

Найбільш відомим по сукупності ознак до запропонованого технічним рішенням, обраним як прототип, є спосіб аналізу ієрархій з використанням шкали Сааті. В основі шкали способу є здібність людини проводити кількісне розмежування між 5-ма визначеннями: рівний, слабкий, сильний, дуже сильний, абсолютний [3].

Недоліком цього способу є суб'єктивні судження експертів та значні часові затрати.

Запропонований автором спосіб дозволяє зрозумілим і раціональним чином структурувати складну проблему прийняття рішень у вигляді ієрархій та виконати кількісну оцінку альтернативних варіантів рішення.

Недоліком цього способу є те, що пріоритети обчислюються на основі суб'єктивних суджень експертів. В основі способу аналізу ієрархій поряд з математикою закладені також і психологічні аспекти.

В основу даної роботи поставлена задача за допомогою способу аналізу ієрархій розробити природоохоронні заходи на підприємстві з меншими часовими затратами.

Порядок використання способу аналізу ієрархій для розроблення природоохоронних заходів на підприємстві буде виглядати так:

1) Визначення пріоритетів всіх елементів ієрархії з використанням методу парних порівнянь.

2) Синтез глобальних пріоритетів альтернатив шляхом лінійної згортки пріоритетів елементів на ієрархії.

3) Перевірка суджень на узгодженість.

4) Ухвалення рішення на основі отриманих результатів.

Переваги застосування ієрархій:

1. Ієрархічне представлення системи можна використовувати для опису того, як впливають зміни пріоритетів на верхніх рівнях на пріоритети елементів нижчих рівнів.

2. Ієрархії надають більш детальну інформацію про структуру та функції системи на нижніх рівнях і забезпечують розгляд акторів та їх цілей на вищих рівнях. Для задоволення обмежень на елементи рівня їх краще всього відтворювати на наступному вищому рівні.

4. Ієрархії стійкі та гнучкі; стійкі в тому сенсі, що малі зміни викликають малий ефект, а гнучкі в тому сенсі, що додавання елементів до добре структурованої ієрархії не руйнують її характеристик.

3 метою додавання ясності процес підготовки прийняття рішення на всіх етапах супроводжується кількісним вираженням таких категорій як «перевага», «важливість», «бажаність» і т.ін.

Таким чином прийняття рішень ґрунтується на величинах пріоритетів [1].

Технічний результат, який може бути отриманий при здійсненні даної роботи полягає в зменшенні кількості обчислень (на 20%) при розробці природоохоронних заходів на підприємстві шляхом розроблення шаблону ієрархій, тобто покращення характеристики способу аналізу ієрархій з використанням шкали Сааті.

В даній роботі проведено моделювання та аналіз ієрархії для розроблення природоохоронних заходів на підприємстві та подальшому впровадженню цих заходів на практиці.

Список літератури

1. Подиновский В.В., Потапов М.А. Методы анализа и системы поддержки принятия решений. Учеб. пособие (МФТИ) - М.: Спутник плюс, 2006. – 317 с.

2. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.

3. Уварова В.И. Шуметов В.Г. Использование метода анализа иерархий. Учебник - Изд-во Орел: Орел ГТУ, 2007. – 215 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Дорохов О.В.

СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БАЗИ ДАНИХ В СИСТЕМІ ОЦІНКИ РІВНЯ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Актуальність роботи полягає в тому що спосіб формування бази даних в системі оцінки рівня впливу шкідливих речовин на здоров'я працівників промислових підприємств дозволить формувати зв'язки автоматичним способом [1].

За допомогою такого способу формування бази даних зменшиться трудомісткість під час формування зв'язків в системі оцінки рівня впливу шкідливих речовин на здоров'я працівників промислових підприємств.

За рахунок цього зменшиться кількість затраченого часу на роботу пов'язану з базою даних та як наслідок на обробку даних, а саме на розрахунок оцінки рівня впливу шкідливих речовин на здоров'я працівників промислових підприємств.

Найбільш відомим по сукупності ознак до запропонованого технічним рішенням, обраним як прототип, є спосіб формування бази даних в середовищі MS Excel.

Зв'язок між двома таблицями даних можна створити на основі зіставлення даних у кожній із них. Після цього можна створити аркуші і побудувати зведені таблиці та інші звіти, у яких використовуються поля з кожної таблиці, навіть якщо ці таблиці отримано з різних джерел. Якщо імпортувати зв'язані таблиці з реляційної бази даних, Excel часто створює ці зв'язки в моделі даних, яка створюється автоматично. У всіх інших випадках зв'язки потрібно створювати вручну [3].

Про існування зв'язків можна дізнатися, перетягнувши поля з різних таблиць до списку полів зведеної таблиці. Якщо запит на створення зв'язку не з'явився, це означає, що у програмі Excel уже є інформація про зв'язок, необхідна для зв'язування даних [2].

Для створення зв'язків стовпці мають містити зіставлені дані, щоб програма Excel змогла додати перехресні посилання між рядками в одній таблиці на такі самі рядки інших таблиць.

У моделі даних між таблицями можна створювати зв'язки "один-до-одного" або "один-до-багатьох", але не "багато-до-багатьох". Зв'язки "багато-до-багатьох" виникають внаслідок помилок циклічної залежності, наприклад "Виявлено циклічну залежність". Ця помилка може статися, якщо створено пряме з'єднання між двома таблицями, які знаходяться у відносинах "багато-до-багатьох", або якщо створено непряме з'єднання (ланцюжок

зв'язків між таблицями "один-до-багатьох", які разом створюють зв'язок "багато-до-багатьох") [4].

Після створення зв'язку програма Excel зазвичай має повторно обчислити всі формули, у яких використовуються стовпці з таблиць у щойно створеному зв'язку. Опрацювання може тривати певний час залежно від обсягу даних і складності зв'язків.

Модель даних може містити кілька зв'язків між двома таблицями. Програмі Excel потрібен один шлях від однієї таблиці до іншої. Таким чином, у певний момент часу лише один зв'язок між двома таблицями буде активним. Інші будуть неактивними, однак неактивний зв'язок можна також вказувати у формулах і запитах.

Основним недоліком способу формування бази даних в середовищі MS Excel є те, що зв'язки між таблицями треба формувати вручну, що займає багато часу, а також те що після створення нового зв'язку потрібно програмі перерахувати всі формули.

Головною відмінністю від існуючих прототипів є полегшення створення зв'язків в базі даних.

Запропонований автором спосіб полягає в можливості зменшити трудомісткість під час формування зв'язків, за допомогою автоматичного способу формування бази даних в системі оцінки рівня впливу шкідливих речовин на здоров'я працівників промислових підприємств.

Список літератури

1. Карпова Т. Базы данных. Модели, разработка, реализация: учебник / Т.Карпова. — СПб. : 2001. — 302 с.

2. Конноли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. / Т. Конноли. // Теория и практика, 2-е изд. : пер. с англ. : уч.пос. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2000. — 1120 с.

3. Офіційний сайт MS Office - [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://office.microsoft.com/uk-ua/excel-help/HA102837471.aspx>

4. Офіційний сайт MS Office — [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: [http://msdn.microsoft.com/uk-ua/library/office/gg984505\(v=office.14\).aspx](http://msdn.microsoft.com/uk-ua/library/office/gg984505(v=office.14).aspx)

Науковий керівник: к.т.н., доц. Тарасов О.В.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕОРЕТИКО-КODOVЫХ СХЕМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ

Проблема защиты информационных систем от несанкционированного доступа в современных условиях приобрела особую остроту. Стремительное развитие коммуникационных и вычислительных технологий позволяет строить сложные информационные системы с распределенной архитектурой, объединяющие большое количество сегментов, расположенных на значительном удалении друг от друга. Все это вызывает увеличение числа узлов сетей и количества различных линий связи между ними, что, в свою очередь, повышает риск несанкционированного подключения к информационной системе и доступа к конфиденциальной информации [1].

Проведенный анализ показал, что увеличение объемов обрабатываемых и передаваемых данных в компьютерных системах и сетях, прежде всего в банковских системах, в системах управления крупными финансовыми и промышленными организациями требует новых подходов в организации протоколов и механизмов обеспечения безопасности передаваемых данных. Проведенный анализ показывает [2; 3], что за последнее время общий объем обрабатываемой и передаваемой информации в компьютерных системах и сетях возрос многократно (на два-три порядка каждые пять-десять лет) и общие тенденции свидетельствуют, что такая динамика сохранится.

Существующие несимметричные криптографические средства защиты информации не обеспечивают современных требований: сложность реализации криптографических преобразований на 3-5 порядков выше, чем у аналогичных симметричных систем (блочно-симметричных шифров), что в условиях стремительного увеличения объемов обрабатываемых и передаваемых данных недопустимо. Существенными недостатками несимметричных криптографических средств защиты информации являются их несостоятельность в реализации быстрых криптопреобразований больших объемов данных с использованием инфраструктуры открытых ключей.

Применение теоретико-кодовых схем с одной стороны экономически выгоднее применения целого комплекса различных механизмов шифрования и канального кодирования, решающих отдельно взятые задачи, а с другой – наблюдается существенное снижение суммарных вычислительных затрат, приходящихся на единицу обрабатываемой и передаваемой информации, т.е. за счет снижения времени

обработки повышается оперативность передачи данных. Общая классификация методов построения теоретико-кодовых схем приведена на рис. 1.



Рис. 1. Общая классификация теоретико-кодовых схем

Одним из перспективных направлений в развитии алгебраической теории кодов являются методы алгеброгеометрического кодирования. Недвоичные алгебраические блочные коды, построенные по алгебраическим кривым (алгеброгеометрические коды) обладают хорошими асимптотическими свойствами. Доказано, что при большой длине эти коды лежат выше границы Варшавова-Гилберта [4; 5].

Таким образом, актуальной научно-технической задачей, имеющей важное прикладное значение в области построения вычислительно эффективных криптографических средств защиты информации, является разработка методов и алгоритмов крипто-кодовых средств для комплексного обеспечения безопасности и достоверности передачи данных в информационных системах.

Список литературы

1. Мамаев Е. Технологии защиты информации в Интернете. – СПб.: ИД Питер, 2001. – 848 с.
2. Мао В. Современная криптография. Теория и практика. – М.: «Вильямс», 2005. – 768с.
3. Молдавян Н.А., Молдавян А.А., Еремеев М.А. Криптография: от примитивов к синтезу алгоритмов. – СПб.: БХВ, 2004. – 448 с.
4. Науменко Н. И., Стасев Ю. В., Кузнецов О.О. Теоретичні основи та методобудови алгебраїчних блокових кодів. Х.:ХУ ПС, 2005р. – 267с.
5. Блейхут Р. Теория и практика кодов, контролирующих ошибки: Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 576 с.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Євсєєв С.П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОЛОГИИ

Под информационными технологиями понимается вся совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в различных сферах для эффективной организации информационного процесса [1].

Существует два основных направления использования информационных технологий в экологии: информационные системы и моделирование.

Информационные системы позволяют значительно упростить процесс экологического мониторинга, что способствует более эффективной разработке мероприятий по решению экологических проблем [2].

Общей целью информационного обеспечения экологических исследований является изучение информационных потоков и подготовка материалов для принятия решений на всех уровнях управления в вопросах выполнения экологических исследований, обоснования отдельных научно-исследовательских работ, а также распределения финансирования.

Информационное обеспечение экологических исследований реализуется за счет информации, возникшей при проведении экологических исследований и научно-технической информации по мировому опыту разработки экологических проблем по различным направлениям.

Экологи на автоматизированном рабочем месте при помощи вычислительной техники могут проводить анализ изменения окружающей среды под влиянием природных и техногенных факторов, принимать решения о рациональном использовании и охране экологических ресурсов, а также снижать ущерб и предотвращать техногенные катастрофы.

При оценке чрезвычайных ситуаций информационные системы позволяют быстро предоставить информацию и обеспечить нахождение эффективных методов их урегулирования [3].

Математическое моделирование используется для прогнозирования изменений, которые могут происходить в окружающей среде вследствие воздействия каких-либо факторов.

Развитие моделей биохимических, биоценологических, гидрофизических, климатических и социально-экономических процессов в окружающей среде неиз-

бежно требует формирования систем автоматизации обработки данных мониторинга и создания соответствующих баз данных [4].

Для комплексного решения экологических проблем путем формирования единой сети данных необходимо объединение различных наук в единую систему и создание возможности гибкого управления этими знаниями.

Развитие и применение ГИС-технологии, предусматривающей соединение методик и алгоритмов математического моделирования с наземными и дистанционными измерениями характеристик окружающей природной среды, возможно на базе синтеза воздушных и наземных передвижных лабораторий [5].

Таким образом, дальнейшее развитие направлений использования информационных технологий имеет важное значение для мониторинга и решения экологических проблем, но только комплексное их применение способно привести к правильному и своевременному результату.

Список литературы:

1. Информатика. Систематический курс / С.А. Бешенков, Н.В. Кузьмина, Е.А. Ракитина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – С. 132.
2. Информационные системы экологического мониторинга / В.Ф. Крапивин и др. // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: Обзорная информация / ВИНТИ. – №12. – 2003. – С. 2-11
3. Можно ли оцифровать Землю? ГИС в науках о Земле // Новости науки и техники. Информационный сборник / ЦСКБ «Прогресс». – 2004. - №20-21. – с.75-77. [Инженер. – 2004. -№9]
4. Создание комплексов программно-алгоритмических средств для анализа и прогноза состояния окружающей среды / В.А. Бабешенко, О.М. Бабешенко, М.В. Зарецкая и др. // Записки Горного института Т. 149. Экология и рациональное природопользование. – СПб, 2001. – с. 49-51.
5. Экономическая роль информационных технологий в экологии / Д.А. Кузьмина // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: Обзорная информация / ВИНТИ. – №9. – 2003 – С. 7-12.

Научный руководитель: к.геогр.н., доц. Буц Ю.В.

ВИЗНАЧЕННЯ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ ВЕБ-САЙТУ З ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Нині ми живемо інформаційному світі, у якому кожен з нас має швидкий доступ до онлайн послуг. Розвиток технологій дозволяє людям шукати роботу в інтернеті у будь-якій галузі, на будь-якому підприємстві, в будь-який час доби і в будь-якому місці. Це дозволяє агентствам з працевлаштування надавати нові послуги для своїх відвідувачів.

Метою публікації є дослідження вимог щодо якості веб-сайтів та вибір пріоритетних при створенні сайтів з працевлаштування.

Люди шукають якість у всьому, що створюють. Програмне забезпечення не є винятком. Згідно з ISO (Міжнародна організація зі стандартизації), якість програмного забезпечення – це “здатність програмного продукту задовольняти заявлені потреби при певних умовах” [1]. Огляд літературних джерел дозволив відокремити три основних групи вимог щодо якості веб-сайтів: якісний контент, якість обслуговування і технічна якість.

У першій групі вимог основний акцент зосереджується на якості контенту. При цьому оцінюються такі атрибути, як точність, повнота, актуальність, поновлення. Щоб привернути увагу до сайту потрібно також давати відвідувачам інформацію в різних видах: фотографіях, відео або діаграми [3]. Для цього використовується мова розмітки HTML5. Це мова, за допомогою якої можна створювати веб-сайти, які включають інструменти для обробки відео, динамічних малюнків, геолокацій і багато інших функцій.

Друга група вимог щодо якості веб-сайту включає якість обслуговування, тобто такі критерії як простота і швидкість доступу та використання сайту, безпека, надійність, конфіденційність, продуктивність, ефективність, правильне технічне функціонування сайту [2], репутація та персоналізація. Важливим елементом сайту є його безпека.

В межах третьої групи вимог досліджується технічна якість веб-сайтів. Тобто атрибути якості, які, як правило, є в стандартах якості програмного забезпечення, як ISO / IEC 25010 [4]. Оцінка технічного рівня якості заснована на програмних моделях якості або стандартів і методів, спрямованих на зручність використання, методах, розроблених в рамках досліджень в області людино-машинної взаємодії [5]. Таким чином, розглядаються такі атрибути, як навігаційна карта, шлях, пошукова система, час завантаження сторінок, сумісність браузера.

Для створення якісного веб-сайту з працевлаштування важливо дотримуватись вимог, які

були зазначені раніше.

Щодо контенту сайту, то його постійно потрібно поновлювати, щоб претендент зміг побачити список нещодавно доданих вакансій, а роботодавець міг подивитися список нещодавно надісланих резюме.

Необхідним для створення успішного сайту з працевлаштування є такі функції: створення та розміщення резюме і вакансії, реєстрація, авторизація, робота з особистим профілем.

Найважливішою частиною сайту з працевлаштування є створення резюме. Для того, щоб привернути увагу роботодавця потрібно мати грамотно оформлене резюме. Кожен користувач прагне, щоб його персональні дані були захищені від сторонніх відвідувачів сайту. Для цього необхідно реалізовувати можливість приховування персональних даних від незареєстрованих користувачів. Тобто, під час створення резюме користувач обирає інформацію, яка буде доступна для перегляду іншим.

Важливим аспектом роботи будь-якого веб-сайту є навігаційна карта, адже вона значно полегшує пошук необхідної інформації.

Таким чином, успіх веб-сайту залежить від дотримання вимог якості, які гарантують високу затребуваність і популярність з боку інтернет-користувачів. Тому, задоволення всіх пунктів щодо якості є основною задачею при створенні веб-сайту пошуку роботи.

Список літератури

1. ISO/IEC. *ISO/IEC 25000: Software Engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – GuidetoSQuaRE. International Organization for Standardization. 2014. – 27 p.*
2. David Sawyer McFarland. *CSS3: The Missing Manual Paperback / D. S. McFarland. – C.: O'Reilly Media, 2013. – 650 p.*
3. *Розробка сайту і якісного контенту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://yogurt-design.com/razrabotka-internet-sajta-i-kachestvennogkontenta/>*
4. ISO. *ISO/IEC 25010. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models, International Organization for Standardization. 2011. – 34 p*
5. Мэмм Зандстра. *PHP: Objects, Patterns, and Practice / PHP. Объекты, шаблоны и методики программирования / М. Зандстра; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2014. – 528 с.*

Науковий керівник: доц. кафедри ІС Плоха О.Б.

РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ БРОНЮВАННЯ ТА ОБМІНУ ЖИТЛОМ

На сьогоднішній день найефективнішим засобом здійснення бронювання житла є онлайн бронювання. Серед головних переваг онлайн бронювання є значна економія часу та грошей, за рахунок оптимізації пошуку потрібного житла та швидкого заповнення необхідних документів. Сайти для онлайн бронювання житла пропонують великий вибір різноманітного житла, інформація про яке знаходиться у єдиній базі сайту та зручні форми для пошуку житла по певним параметрам. Таким чином користувач за короткий термін часу може здійснити пошук усіх варіантів, що задовільняють його побажанням. Також однією з переваг онлайн бронювання є гнучкий механізм внесення змін до броні, користувач може у будь-який час відмінити бронь. Таким чином забезпечується швидкий процес оновлення контенту сайту, користувач отримує найбільш актуальну та оновлену інформацію [1].

Більшість сайтів з бронювання пропонують стандартні форми пошуку житла та його бронювання. До основних параметрів пошуку належать рядок пошуку, де користувач вводить місто або населений пункт, дату заїзду та дату від'їзду, кількість осіб, ціновий діапазон та тип розміщення. По заданому місту можна отримати перелік усіх варіантів розміщення, що є у місті на зразок кімнат, квартир, будинків або готелів. Дата заїзду та від'їзду дають можливість задати конкретний або приблизний діапазон часу перебування. В такому випадку система надасть перелік вільного житла у зазначений період. Ціновий діапазон дає можливість переглянути результати пошуку з житлом, вартість якого не перевищуватиме певної суми, таким чином підібрати найбільш економний варіант. Вказуючи кількість осіб можна знайти усі варіанти розміщення на певну кількість осіб. [2], [3].

Кожний результат пошуку має детальний опис житла та форму для його бронювання. У результаті бронювання формується документ про здійснення броні, що висилається користувачеві.

Проте, не всі можуть собі дозволити бронювання житла навіть по найнижчим цінам, тому був створений сервіс CouchSurfing взаємного обміну житлом на безкоштовній основі. Принцип роботи сервісу схожий із сайтами бронювання житла, проте замість юридичних осіб, що надають житло за певну плату, CouchSurfing є спільнотою фізичних осіб, які пропонують своє житло

користувачам безкоштовно в обмін на можливість скористатись житлом інших користувачів [4], [5].

В основі додатку, що розроблюється, лежить принцип сервісу CouchSurfing, проте він має деякі відмінності. Зазвичай кількість бажаючих подорожувати перевищує кількість осіб, що надають житло, тому було прийняте рішення створити систему кредитів користувачів. Система кредитів передбачає, що за кожного відвідувача власник житла отримує бали у вигляді днів.

$$B(\text{balls}) = \text{days} * P(\text{persons}), \quad (1)$$

де B - кількість отримуваних балів,

days - кількість днів (термін перебування гостей),

P - кількість гостей.

Отримані бали дають можливість користувачеві забронювати житло на певний час. Термін, на який користувач може забронювати житло, дорівнює кількості отриманих балів.

При реєстрації користувачеві надається певна кількість балів, яка дає можливість на перший раз забронювати житло. Якщо усі бали використанні, користувач має їх заробити для подальшої можливості бронювання.

Таким чином розроблений додаток вирішить проблему з пошуком безкоштовного тимчасового житла, та дефіцитом вже запропонованого житла. Більш того, забезпечить безпечний та зручний процес бронювання.

Список літератури

Переваги та недоліки онлайн бронювання [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://traveltips.usatoday.com/advantages-online-reservations-63078.html>

Онлайн бронювання [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/онлайн-бронювання>

Зразок сайту бронювання житла [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.booking.com/>

Опис функціонування системи CouchSurfing [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://en.wikipedia.org/wiki/CouchSurfing>

Науковий керівник: проф. каф. ІС Мінухін С.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DRUPAL СИСТЕМЫ КАК КАРКАС ДЛЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПРОКАТА АВТОМОБИЛЕЙ

Человек свободен лишь в том случае, когда он не зависит от внешних факторов: будь то вызов такси или услуги городского транспорта. Преимущество веб-сайта проката автомобилей для тех, кто в силу ряда причин не может использовать личный транспорт, очевидно, это – возможность клиента с легкостью бронировать услугу проката авто в любой точке мира. Сайт устроен так, что клиент получает максимум информации о будущей аренде, так как использует систему управления содержанием, написанный на языке PHP и использующий в качестве хранилища данных реляционную базу данных, Drupal, которая так же является каркасом веб-приложения.

Drupal является свободным программным обеспечением, распространяемым под лицензией GNU GPL. Это означает, что используя Drupal пользователь получает полные исходные тексты на которых он построен и может вносить в них собственные изменения [1].

PHP – скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков программирования, применяющихся для создания динамических веб-сайтов [4].

Базой данных называется организованная в соответствии с определенными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность сведений об объектах, процессах, событиях или явлениях, относящихся к некоторой предметной области, теме или задаче. Она организована таким образом, чтобы обеспечить информационные потребности пользователей, а также удобное хранение этой совокупности данных, как в целом, так и любой ее части [2].

По мнению автора наиболее важные преимущества системы управления содержанием:

разграничение доступа пользователей к материалам (ролевая модель);
динамическое построение меню;

поддержка XML-форматов;
вывод документов в RDF/RSS;
агрегация материалов с других сайтов;
BlogAPI для публикации материалов с помощью внешних приложений;
авторизация через OpenID;
символьные осмысленные URL;
переводы интерфейса сайта на разные языки, а также поддержка ведения разноязычного контента;
система поддерживает локализацию интерфейса на более чем 100 языках [3].

В Drupal предлагается гибкая схема организации структуры сайта на основе таксономии. Таксономия – механизм, позволяющий создавать произвольное количество тематических категорий для содержимого сайта и ассоциировать их с модулями, обеспечивающими ввод и вывод информации. Также Drupal поддерживает Apache и MS IIS, СУБД MySQL, PostgreSQL и MS SQL (не составит сложности перевод на любую другую СУБД, поддерживающую ANSI SQL) [1].

Нет универсальных систем управляющих содержанием, оптимальным образом решающих все задачи, функциональность отдельных частей может быть лучше или хуже, чем в других продуктах. Drupal не претендует быть универсальным инструментом для веб, но претендует входить в набор необходимых инструментов веб-разработчика.

Список литературы

1. *Обзор возможностей Drupal [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.drupal.ru/features>*
2. *Проектирование баз данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://sernam.ru/book_cbd.php*
3. *Drupal [Электронный ресурс]. – Режим доступа к <https://ru.wikipedia.org/wiki/Drupal>*
4. *PHP Tutorial [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу <http://www.tutorialspoint.com/php/index.htm>*

Научный руководитель: доцент кафедры ИС Анохин В.Н.

К.К. Шрестха

karinasth1994@mail.ru

Харьковский национальный экономический университет им. Семе́на Кузнеца, Харьков

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОМОС

Стратегическим направлением развития системы экологического мониторинга в Украине является внедрение региональных автоматизированных систем мониторинга окружающей среды.

В Украине начала работу автоматизированная система мониторинга окружающей среды – ОМОС. Система для осуществления наблюдений и анализа информации о состоянии природной среды для обеспечения органов местного самоуправления необходимой информацией об экологической ситуации в регионе.

Главной ее задачей является контроль в автоматическом режиме загрязнений атмосферного воздуха и метеорологических параметров, ведение базы данных показателей загрязнения.

Функционирование системы заключается в подключении к ней постов автоматического наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, расположенных в городах Донецк и Макеевка, стационарные посты наблюдения Донецкого областного центра по гидрометеорологии и Северско-Донецкого бассейнового управления водных ресурсов. Система использует геоинформационные технологии, доступ к системе осуществляется через сеть Интернет в режиме онлайн [1]. Информация от автоматизированных пунктов контроля передается в систему каждые 10 минут. ОМОС, внедренная в Донецкой области, еще не имеет аналогов в Украине.

Меньше чем за год в базе ОМОС насчитывалось более 2 миллионов измерений и зафиксированных показателей, что значительно упрощает экологам определение изменений состояния окружающей среды Донецка.

Для сравнения, рассмотрим сбор и обработку соответствующих параметров окружающей среды на территории Харьковской области. Региональный центр по гидрометеорологии ежедневно отслеживает состояние атмосферного воздуха города Харькова на 10 стационарных пунктах наблюдения, оборудованных лабораториями («ПОСТ-1», «ПОСТ-2»). За месяц центр в среднем отбирает и анализирует около 3446 проб воздуха [2]. Собранные и сгруппированные данные передаются в информационно-аналитический центр, где анализируются данные со всех регионов. В отличие от ОМОС в данном случае много времени тратится на ведение отчетности и передачу данных, так как она

осуществляется не в режиме онлайн. Требуется довольно много времени на их передачу соответствующим структурам для анализа и последующего принятия необходимых мер.

На государственном уровне действует информационно-аналитический центр Министерства экологии и природных ресурсов (ИАЦ) – автоматизированная система, которая позволяет пользователям быстро получать и анализировать большие объемы информации. Центр решает задачи сбора и обработки поступающей информации, обеспечивает информационный доступ, выполняет функции ведения нормативно-справочной базы данных в сфере мониторинга окружающей среды.

Для эффективного функционирования ИАЦ необходимо обеспечить современными и быстрыми технологиями сбора, обработки и последующей передачи данных региональные структуры. ИАЦ не покажет всей своей функциональности пока сбор данных с различных территориальных единиц будет происходить в режиме офлайн. Компоненты ИАЦ создают технологическую основу для формирования единого отраслевого информационного пространства государства.

Проведенный анализ подтверждает целесообразность внедрения автоматизированной системы мониторинга окружающей среды ОМОС на территории всех областей Украины. Это улучшит оперативность и эффективность информационного обслуживания пользователей, что позволит более оперативно принимать необходимые меры для предотвращения негативной ситуации в экологии государства.

Список литературы

1. *Новостной портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://news.yurist-online.com/news/kmu/58585>*
2. *Департамент экологии и природных ресурсов Харьковской областной государственной администрации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ecodepart.kh.gov.ua/diialnist/monitorinh>*

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Ивашура А.А.

КОНЦЕПЦИЯ СЛАБОГО СВЯЗЫВАНИЯ В WEB-ПРИЛОЖЕНИЯХ

Последние несколько лет в области разработки WEB-приложений наблюдается тенденция роста объема и сложности разрабатываемых систем. Промышленные системы для многомиллиардных корпораций должны соответствовать определенным требованиям, которые включают в себя возможности по долговременной поддержке и расширяемости приложения. В связи с этим, одной из основных проблем, возникающих при разработке коммерческих WEB-приложений, является проблема проектирования системы с учетом этих требований. Наиболее остро стоит вопрос о придании разрабатываемому проекту необходимой гибкости, что бы при желании проект можно было расширить или видоизменить, не внося критических изменений в его основную структуру. Для решения этих вопросов и была разработана концепция слабого связывания [1].

Основная её суть в том, что бы связывать компоненты приложения между собой не «жесткими» ссылками, т.е. не конкретными классами, типами, моделями и пр., а программировать на уровне интерфейсов для этих классов, обеспечивая тем самым более гибкую структуру приложения [2]. Благодаря этому, существенно упрощается задача по разработке новых компонентов для системы, а так же замене старых: новому компоненту достаточно поддерживать те же интерфейсы, которые используются в системе и тогда он гарантированно будет интегрирован корректно.

Одним из наиболее популярных способов реализации концепции слабого связывания в WEB-приложениях на сегодняшний день является использование паттерна проектирования *Model-View-Controller* (MVC). Суть данного паттерна уже включает в себя данную концепцию: приложение разбивается на три отдельных части, взаимодействующих между собой:

Model – содержит «сырые» данные, взятые из источника (единственный уровень, работающий с источником данных);

View – представляет собой интерфейс пользователя (единственный уровень, с которым взаимодействует пользователь);

Controller – связующий уровень, предоставляющий интерфейс для работы с данными и обрабатывающий запросы, поступающие от интерфейса.

При этом уровень **Model**на прямую никак не связан с уровнем **View**: их взаимодействие осуществляется только через уровень **Controller**.

Благодаря такой структуре приложения, при четких спецификациях и сформированном видении, проект спокойно можно разделить между тремя разными ко-

мандами, после чего собрать вместе в одно работающее приложение. Так же, при необходимости не составит труда заменить, к примеру, уровень **View**, изменив интерфейс пользователя, не внося изменения в уровень **Model** и минимально затрагивая уровень **Controller**, или, например, изменить источник данных, с которым связан уровень **Model** (в таком случае велика вероятность, что на других уровнях ничего даже не заметят) [3]. Концепция слабого связывания во всей красе Помимо этого, реализуется разграничение ответственности между модулями приложения, что так же является важным аспектом при проектировании.

В последнее время, для еще большего повышения гибкости разработки и упрощения повторного использования уже готового кода, в проектах основанных на паттерне MVCприменяют еще и «n-tier» архитектуру. Её суть состоит в том, что бы вынести различные виды пользовательской логики за рамки уровня **Model**и **Controller**. Преимущества очевидны логика работы с данными убирается из уровня **Controller**, облегчая его и из уровня **Model**, упрощая его, так же существенно упрощается тестирование и разработка, т.к. модули делятся между отдельными исполнителями [4].

В результате, при проектировании приложения с использованием этих технологий, мы получаем проект, готовый к расширению, компоненты которого не имеют строгой привязки друг к другу, благодаря реализации концепции слабого связывания и реализации общих интерфейсов.

Список литературы

G. Hohpe, B. Wolf. "Enterprise Integration Patterns", ООО «И.Д. Вильямс» – 2007– Москва, P. 672.

Elisabeth Freeman, Eric Freeman, Bert Bates, Kathy Sierra. "Head First. Design Patterns" – 2004 – O'Reilly Media, Inc., P. 629

Adam Freeman. "Pro ASP.NET MVC 4" – 2013 – Apress, P. 756.

Architecture Guide: ASP.NET MVC Framework + N-tier + Entity Framework and Many More [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.codeproject.com/Articles/70061/Architecture-Guide-ASP-NET-MVC-Framework-N-tier-En>

Научный руководитель: профессор кафедры ИС Щербаков А.В.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ WEB-САЙТА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

На нынешнем этапе развития информационных систем и технологий существует большое разнообразие программных продуктов, которые могут удовлетворить потребности в информации. Веб-технологии имеют множество различных инструментов, но наибольшим спросом пользуются CMS системы. Большая часть современных систем управления содержимым реализуется в виде визуального редактора-программы, которая создаёт HTML-код из специальной упрощённой разметки, позволяет пользователю легко форматировать текст. К отдельной группе таких систем относятся CMS – системы, которые призваны организовать работу интернет-магазина. Среди таких CMS-систем можно выделить: PrestaShop, OpenCart, Magento, как одни из самых популярных для решения выше изложенных задач.

CMS – это Система Управления Контентом Содержимым (англ. Content management system, CMS) Проще говоря, это система, которая позволяет создавать, управлять страницами в Интернете.

Рассмотрим их более подробно.

PrestaShop – веб-приложение для электронной коммерции с открытым кодом. Данное приложение написано на PHP, для написания шаблонов используется Smarty, для создания баз данных используется MySQL. Этот движок предназначен для малого и среднего бизнеса.

Плюсами данной системы является: все в одном флаконе (быстро и удобно); в пакете уже включен русский язык; не нужно редактировать множество файлов вручную; есть возможность установки демо-товаров для изучения работы магазина; поддержка нескольких языков и валют магазина. Минусами системы является: для работы дружественных ссылок (friendly URLs или ЧПУ) необходимо записать файл htaccess вручную, а также robots.txt; русский перевод магазина имеет незначительные ошибки [1].

Magento – довольно сложен для начинающих, тех, кто только начинает делать первые шаги в электронной коммерции. Распространение Мадженто

происходит по нескольким вариантам:

Бесплатная версия движка – это Magento Community Edition.

Платная версия – Magento Enterprise Edition.

Плюсы системы: все в одном флаконе (быстро и удобно); не нужно редактировать множество файлов вручную; простое добавление языка через Extension Manager. Минусы: русский язык не включен в установку; требовательность к серверным ресурсам; сложность изучения движка для новичков [1].

OpenCart – CMS, ориентированная на создание интернет-магазинов. Может быть установлена на любом веб-сервере с поддержкой PHP и MySQL. Является свободным программным обеспечением с GNU (General Public License). Плюсы системы: пошаговая установка, как принято у всех солидных магазинов; есть поддержка русского языка (но нужно руками добавлять язык).

Минусы: необходимо читать документацию, чтобы установить магазин; необходимо менять множество прав на папки; требуется загрузка файлов локализации для русского языка [2].

Таким образом подводя итог по выбору CMS для интернет магазина можно сказать, что ранее эти три системы шли наравне по популярности. Но, не смотря на то, что по поисковым запросам по Украине и странам СНГ, OpenCart постепенно вырывается вперед. PrestaShop является более удобным, легким для использования и более функциональным. Именно поэтому его стоит рекомендовать для использования при разработке интернет-магазинов.

Список литературы

1. *Готовый Интернет-магазин – Обзор бесплатных движков [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.emagazin.info/ru/gotovij-internet-magazin-obzor-besplatnyh-dvizhkov>*

2. *OpenCart [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenCart>*

Научный руководитель: к.э.н., доцент
Беседовский А.Н.

Д.В. Щека

scheka.dmitriy@gmail.com

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ОЦІНКА РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ АВТОТРАНПОРТОМ У МІСТІ ХАРКІВ

Зростаючий антропогенний вплив на навколишнє середовище, його забруднення різними відходами виробництва поряд з надмірним використання природних ресурсів, стали предметом широкого обговорення і усестороннього вивчення. Щорічно в атмосферу України потрапляє понад 6 млн. тонн шкідливих речовин і вуглекислого газу.

Традиційно головними забруднювачами залишаються промислові підприємства. Однак суттєву роль у забрудненні грає автомобільний транспорт, оскільки збільшення кількості автомобілів на дорогах спричинило і збільшення шкідливих викидів в атмосферу.

Згідно даним Міністерства екології та природних ресурсів України, за останні кілька років кількість відпрацьованих газів, що надходять у повітря на території великих міст, в цілому зросла на 50-70% [1].

Транспорт належить до головних забруднювачів атмосферного повітря, водоймищ і ґрунтів. Відбувається деградація екосистем під впливом транспортних забруднень, особливо інтенсивно на урбанізованих територіях. Гостро стоїть проблема утилізації і переробки відходів, що з'являються при експлуатації транспортних засобів. Для потреб транспорту у великій кількості споживаються природні ресурси. Вихлопні гази автомобілів містять більш ніж 200 хімічних сполук-продуктів згорання палива, більшість з яких токсичні [2].

На Харківщині забруднення атмосферного повітря автотранспортом становить 44% від загального обсягу викидів. Високі рівні забруднення атмосферного повітря Харкова за рахунок пересувних джерел пояснюється, головним чином, експлуатацією технічно застарілого автомобільного парку, аварійним станом доріг, невідпрацьованими режимами швидкості дорожнього руху, особливо в центрі міста [3].

Результативність роботи будь-якого підприємства в наш час багато в чому залежить від вдосконалення управління його діяльністю. Працювати більш оперативно з найменшими витратами допомагає автоматизація облікових процесів на підприємстві за допомогою спеціалізованих програмних продуктів. Тому зараз існує необхідність автоматизації оцінки рівня забруднення атмосферного повітря. Автоматизація дозволить витратити менше часу на передачу та обробку інформації, що дозволить зробити дані моніторингу більш об'єктивними.

Для прийняття рішень про зменшення рівня забруднення необхідні дані з адекватної оцінки стану повітря, результатів обробки значного об'єму інформації, що накопичується, проведення аналізу і прогнозу шкідливих викидів в атмосферу. Виконання комплексу рішень на різних рівнях управління екологічною безпекою здійснюється на базі сучасних інформаційних технологій [4].

Для оцінки стану забруднення атмосферного повітря пропонується програмний модуль, який дозволяє виконати накопичення даних про стан забруднення атмосферного повітря у місті Харків. У модулі використовуються сучасні інформаційні технології, які допомагають миттєво передавати дані з контрольного пункту відбору даних до головного відділу за допомогою мережі Інтернет.

Для розробки програмного модуля використовуються інструментальні засоби CASE-технологій, а саме «Rational Rose» компанії «IBM». Програмний продукт реалізовано за допомогою WEB-технологій з використанням мови програмування PHP, HTML, а в якості СУБД обрано база даних MS SQL Server.

Кінцевими користувачами цього модуля є еколог, аналітик та начальник відділу екологічних проблем у повітрі. Модуль дає змогу виконувати актуалізацію даних в базі даних, аналіз отриманих даних, виявляти найбільше забруднені місця в Харкові, одержувати квартальний та річний звіти.

Розроблений програмний продукт призначений для оцінки стану забруднення атмосфери в межах міста Харкова та може бути використаний на інших підприємствах, де рішають екологічні проблеми.

Список літератури

1. Офіційний сайт міністерства екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.menr.gov.ua/>.
2. Забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту: Наукова стаття / Витрищак С.В., 2014. – 2 с.
3. Офіційний сайт Державної екологічної інспекції у Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ecoinsp.kharkov.ua/>
4. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/785-93-p>

Науковий керівник: доц. каф. ІС Чен Р.М.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО МОДУЛЮ ДЛЯ РОБОТИ ВІДДІЛУ КАДРІВ

Інформаційні технології набули широкого застосування у сучасному світі. Завдяки їм значно спростилися робота з даними та інформацією. В даний час основною проблемою роботи відділу кадрів є перехід від паперової форми документообігу до електронної. Цю задачу має вирішувати система кадрового забезпечення. Наявний досвід функціонування таких систем показує, що підсистема дозволяє вирішувати питання, пов'язані з обліком кадрів, рухом трудових ресурсів в масштабі організації, відомства та окремих його підрозділів. Крім цього з'являється можливість отримати необхідну та достовірну інформацію про кількісний і якісний склад кадрів. При цьому істотно підвищується якість обліку, скорочуються терміни подання звітності, розширюється обсяг кадрової інформації. Рішення завдань цієї системи на базі інформаційно-довідкових масивів створює передумови для переходу до оптимального планування та організації роботи з кадрами на виробництві [1].

Основною задачею при створенні системи повинна стати автоматизація таких провідних операцій із забезпечення функцій управління кадрами, як підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, їх розподілу по структурним виробничим підрозділам; централізований облік керівних працівників і фахівців, висококваліфікованих робітників; вивчення і підбір кандидатів у резерв для висунення; облік молодих фахівців і неповнолітніх працівників, а також їхніх наставників; облік та аналіз складу, руху та плинності кадрів; контроль за виконанням рішень з питань роботи з кадрами; формування статистичної звітності по кадрах і ін. [2].

Відкриваючи нові можливості у вдосконаленні роботи з кадрами, комп'ютерна техніка пред'являє високі вимоги до процесу управління. Це відноситься насамперед до організації документообігу та інформації, формалізованому опису обчислювальних і логічних операцій з їх обробки. Вивчення різних сфер застосування інформації про кадри вимагає розширення облікових відомостей у порівнянні з використовуваними в даний час (наприклад, даних оцінки результатів діяльності працівників, а також відомостей дисциплінарного, медичного характеру та ін), що передбачає видачу найбільш повної інформації про кожного працівника підприємства і галузі в цілому. При розробці інформаційної основи системи враховується, що інформація про кадри повинна надходити з великої кількості джерел (відділів: кадрів, підготовки кадрів, праці та заробітної плати, соціального розвитку, фінансового, медсанчастини та ін.) [3].

Використовуючи програмне забезпечення для управління персоналом, менеджери відділу кадрів скорочують до мінімуму рутинні операції і значно підвищують частку інтелектуальної праці у своїй роботі. Вони переходять на нові технології та методи роботи, абсолютно неможливі при «паперовому» діловодстві [4]. За допомогою аналітичних звітів вони можуть виробляти рекомендації з переміщення, підготовки та перепідготовки персоналу, з кадрового резерву, з прийому на роботу кандидатів і т. д. [5].

Автоматизовані системи стали стандартом для більшості компаній і надають велику кількість переваг, які оптимізують витрати на управління персоналом незалежно від розміру компанії. Незважаючи на те, що впровадження таких систем потребує значних матеріальних капіталовкладень, вони дозволяють значно знизити витрати на управління працею. Також впровадження автоматизованих систем дозволить підвищити якість кадрових рішень, скоротити час прийняття рішень на всіх рівнях управління компанії, оперативніше підготувати звітності для партнерів чи клієнтів відповідно до українських законодавчих і нормативних вимог.

З економічної точки зору підвищиться продуктивність праці персоналу, знизяться витрати на управління персоналом, професійні якості працівників будуть використовуватися оптимально.

Список літератури

1. Автоматизація діяльності служби персоналу // Довідник з управління персоналом. – 2006. – № 4. – С.97-106.
2. Автоматизовані інформаційні технології економіки/ Під ред. проф. Г.А. Титоренко. — М.: Комп'ютер, ЮНІТИ, 1998.— 400 з.
3. АСУ на промислове підприємство: Методи створення: Справочник / С.Б. Міхальов, Р.С. Седенов, О.С. Гринбер та інших. —М.: Энергоатомиздат, 1989. – 400 з.
4. Менеджмент у XXI столітті: розвиток організацій та управління персоналом: Матеріали щорічної науково-практичної конференції (16 квітня 2004 р.): У 2-х ч./ За заг. ред. А. Чемериса. – Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2004. – Ч.2. – 356 с.
5. Шкатулла В.І. Настільна книга менеджера з кадрів. – Вид. 2-е, зрад. і доп. – М.: НОРМА, 2000. – 560 с.

Науковий керівник: проф. каф. ІС Федько В.В.

К.Г. Красюкова

Kkrasiukova@mail.ru

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕРЕЖЕВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ WiMAX

В сучасному світі, де більш всього цінується час та гроші, буває досить складно обрати якісний зв'язок серед багатства представлених зразків. Тому завжди потрібно знати на що орієнтуватись перш ніж обирати.

Метою публікації є дослідження якісних характеристик WiMAX, висвітити переваги і недоліки, та порівняння її з основною конкурентною технологією Wi-Fi.

WiMAX (англ. Worldwide Interoperability for Microwave Access) – базується на стандарті IEEE 802.16. Технологія широкопasmового бездротового зв'язку, яка забезпечує високошвидкісні з'єднання на великих відстанях. WiMAX характеризується вищими порівняно з іншими бездротовими рішеннями якістю покриття в умовах непрямої видимості (до 10 км навколо базової станції) і до 40 км в умовах прямої видимості. Це дозволяє забезпечувати високу швидкість доступу (до 75 Мбіт / с) незалежно від особливостей ландшафту, дерев та будівель. Використовуваний діапазон частот – від 1,5 до 13,6 ГГц

Основними перевагами є: простота установки, універсальність, надійність системи та значна економія грошових витрат.

До недоліків відноситься неповна зона покриття, а також середній рівень зв'язку. Це відбувається через те, що мережа знаходиться тільки на першому етапі її будівництва, а нові станції починають зводиться.

Існує декілька різновидів технології WiMAX:

Фіксований (802.16d);

Мобільний (802.16e).

Основна відмінність двох технологій полягає в тому, що фіксований WiMAX дозволяє обслуговувати тільки «статичних» абонентів, а мобільний орієнтований на роботу з користувачами, що пересуваються зі швидкістю до 120 км / год. Мобільність означає наявність функцій роумінгу і «безшовного» перемикання між базовими станціями при пересуванні абонента. У окремих випадках мобільний WiMAX може застосовуватися і для обслуговування фіксованих користувачів.

Доволі часто плутають такі технології як Wi-Fi

та WiMAX. Назви досить схожі, проте мають різний характер дії. Wi-Fi (802.11) – досить поширена бездротовою технологією розрахована, в основному, для організації невеликих бездротових мереж усередині приміщень і побудови бездротових мостів. Технологія WiMAX, в свою чергу, призначена для організації широкопasmового зв'язку поза приміщеннями та для організації великомасштабних мереж. Відмінностями цих технологій є те, що у WiMAX краще якість зв'язку, ніж у Wi-Fi. Коли кілька користувачів підключені до точки доступу Wi-Fi, вони буквально «б'ються» за доступ до каналу зв'язку. У свою чергу, технологія WiMAX забезпечує кожному користувачеві постійний доступ. Побудований на технології WiMAX алгоритм встановлює обмеження на кількість користувачів для однієї точки доступу. Коли базова станція WiMAX наближається до максимуму свого потенціалу, вона автоматично перенаправляє «надлишкових» користувачів на іншу базову станцію. Також WiMAX і Wi-Fi мають зовсім різні якості обслуговування (QoS) механізмів. WiMAX використовує механізм, заснований на зв'язку між базовою станцією і пристроєм користувача. Кожне з'єднання засноване на конкретних алгоритмах планування. Wi-Fi має механізм QoS аналогічний фіксованому Ethernet, де пакети можуть отримувати різні пріоритети на основі їх тегів.

Хоч ця технологія є доволі молодою та малорозвиненою, проте вона вже досягла певних успіхів і є конкурентоспроможною, в порівнянні з іншими технологіями.

Список літератури

1. Розробка сайту і якісного контенту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tehencom.com/Tech-nologies/WiMAX/WiMAX.htm>
2. Рашич А. В. Сети беспроводного доступа WiMAX: учеб. пособие / Рашич А.В. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 179 с.
3. Беделл П. “Сети. Беспроводные технологии. Секреты профессионалов”, 2008. – 450 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Золотарьов В.А.

К.О. Кулешова

kate.one819@gmail.com

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ДЛЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

На сучасному етапі розвитку освітянського процесу все актуальнішим стає розвиток, розробка та впровадження новітніх інформаційних технологій в дистанційне навчання, яке набуло особливого значення взимку 2014-2015 рр., коли більшість вітчизняних вузів /були змушені частково перейти на цю форму занять.

Об'єктом даного дослідження було виявлення недоліків в системі захисту та розробка рекомендацій по зменшенню впливу найнебезпечніших атак на інформаційну систему Центру дистанційного навчання (ЦДН).

Продуктивна робота будь-якої інформаційної системи неможлива без забезпечення надійної ідентифікації робочої станції (терміналу), автентифікація та авторизації користувача, забезпечення цілісності даних.

Для побудови загальної структури підсистеми безпеки інформаційної безпеки ЦДН та моделі атак вибрано функціональний тип математичних моделей «чорної скриньки». Математична модель являє собою модель об'єкту або процесу, що є математичною закономірністю, за допомогою якої описані основні характеристики об'єкта, що моделюється.

На основі проведеного аналізу загроз для інформаційних ресурсів ЦДН розглянуто моделі пасивних атак, які можуть бути реалізовані в системі. Пасивні загрози витікають з прослуховування і не пов'язані зі змінами інформації. Суть атаки полягає в тому, що зломисник, визначивши факт виконання криптографічного протоколу, перехоплює дані, що передаються. Тобто під час передачі криптограми, по деякому каналу, зломисник виконує моніторинг мережі. Для цього, він має володіти усіма відкритими параметрами і даними, що використовуються суб'єктами S , які виконують обмін. В цьому випадку зломисник може визначити сеансові або довгострокові ключі, що використовуються учасниками.

Загальним є процес формування криптограми. Для цього зафіксуємо кінцеву множину файлів, що передаються в ЦДН, при цьому кожному файлу відповідає

Розподіл ймовірності випадкового процесу задається сукупним розподілом ймовірностей випадкових величин, а саме множиною. Джерело ключів продовжує потік ключів з множини K або K^* .

Кожному ключу відповідає деяка ймовірність, а кожному відповідає ймовірність. Випадковий процес створення ключів задається множинами:

Вибір ключа визначає відображення з множини відображень. За допомогою відображення, що відповідає вибраному ключу, за формується криптограма:

Криптограма передається в точку прийому по деякому каналу. Наступні дії зломисника визначаються метою проведення атаки проведення, тобто її типом.

Розроблено такі рекомендації по зменшенню впливу найбільш небезпечних атак

1. впровадження взаємної автентифікації з довіреною третьою стороною на базі існуючих криптоалгоритмів, що мають характеристики не гірше ніж протокол Отвея-Різа.

2. зберігання конференційної інформації на зовнішніх носіях або окремому ПК, не підключеного до загальної мережі.

3. організація захищеного каналу зв'язу.

Список літератури

1. Безрук В.М., Корольов В.М., Золотарьов В.А., Боцман П.Д., Костромицький А.І., Астраханцев А.А., Капуста С.О. Інформаційні мережі зв'язку Ч. 4. Технології надання фінформаційних послуг: навч. Посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2011 р.

2. Молдовян Н.О., Практикум по криптосистемам з відкритим ключем [Текст]: учеб. / Молдовян Н.О. – СПб.: БХВ – Петербург, 2007.- 304 с.: з іл.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Золотарьов В.А.

М. Ю. Скора

maria.skoraya95@i.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

ЗАГРОЗА ВІДДАЛЕНИХ АТАК ТИПУ ARP-SPOOFING ДЛЯ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується глобальним проникненням інформаційних технологій в наше життя. Цей процес супроводжується розвитком способів обробки інформації, важливість і вартість якої, найчастіше, важко переоцінити, а також зростанням загроз інформаційній безпеці. Отже, інформаційна безпека стає обов'язковою умовою і ставить перед нами нові завдання по її забезпеченню. У наш час Інтернет проник майже всюди. Отже, інформаційна безпека стає обов'язковою умовою і ставить перед нами нові завдання по її забезпеченню.

В даний час однією із загроз інформаційній безпеці є безліч операцій в кібернетичному просторі. Як показує аналіз подій, що протікають в інформаційному просторі, пов'язаних з хакерськими та вірусними атаками на інформаційні ресурси різних держав, існуюча система інформаційного протидії в кібер-просторі не є досконалою.

Кількість підключених до Інтернету пристроїв з кожним днем росте в геометричній прогресії, все більше людей, не розбираючись у безпеці інформаційних мереж, використовують однакові паролі для багатьох програм та сайтів, стають жертвами зловмисників. Саме через це імовірність несанкціонованого доступу до вразливих пристроїв постійно зростає.

Основне завдання даної роботи - показати загрози безпеки інформації, які найчастіше зустрічаються останнім часом, вказати способи захисту локальних мереж від одних з найефективніших атак, таких, як ARP-spoofing, що в подальшому допоможуть запобігти несанкціонованого використання інформації, розкрадання даних, їх спотворення або доступу до конфіденційної інформації.

ARP-атака (ARP-spoofing) являє собою форму однієї з віддалених мережних атак типу MITM (Man-In-The-Middle). Є технологією атак тільки локальних мереж. ARP-spoofing – це спосіб несанкціонованого доступу до комп'ютерів, який використовує підміну MAC-адрес. Так, в ARP-атаках використовується техніка, що дозволяє перехоплювати трафік між вузлами (використання протоколу ARP). Це дозволяє йому користуватися отриманою інформацією в особистих цілях, спотворювати та видаляти її. Фінансові компанії – найчастіші жертви "спуфінгерів".

Не існує єдиного рішення для захисту мереж від вказаних атак, але можна вжити деякі попереджувальні заходи.

Захист LAN.

Атака ARP є дієвим способом атаки тільки при спробі перехопити трафік між вузлами в одній локальній мережі. Причини остерігатися такої атаки - якщо локальний пристрій у даній мережі було зламано; довірений користувач має зловмисні наміри; або хтось зміг підключити не довірений пристрій до локальної мережі. Хоча ми найчастіше концентруємося в основному на захисті від зовнішніх атак, захист від внутрішніх загроз і наявність надійного рішення внутрішньої безпеки допоможе усунути можливість цієї атаки.

Жорстке програмування ARP-кешу.

В якості одного із способів захисту від ненадійної динамічної природи ARP запитів і відповідей можна зробити цей процес менш динамічним. Більша частина межевих пристроїв дозволяють додавати статичні записи в ARP-кеш. Як приклад, можна працювати з ARP-кешем вузла під керівництвом ОС Windows, за допомогою команди *arp'a*. За замовченням, статичні записи мають більший пріоритет над динамічними. Це може допомогти у захисті проти підроблення записів за допомогою ARP-spoofing-у.

Моніторинг ARP трафіку за допомогою продуктів сторонніх виробників.

Ще одним варіантом захисту від ARP-атак є реактивний підхід, яких включає в себе моніторинг мережного трафіку комп'ютерів. Це можливо виконати за допомогою програм для виявлення вторгнень або за допомогою утиліт, створених спеціально для цієї задачі.

Зазначимо, що саме на атаку ARP-spoofing варто звернути увагу, як на одну з найефективніших видів MITM-атак. Вона являє собою реальну загрозу для сучасних мереж, тому що її складно виявити та захиститися від неї. При цьому завжди необхідно враховувати той факт, що в будь-який момент інформація, якою ви користуєтеся в мережі, може бути перехоплена, перекручена або може стати недоступною. Отже, мова повинна йти не тільки про захищеність в мережі Internet, але і про забезпечення інформаційної безпеки локальної мережі.

Список літератури

1. Запечников С., Милославская Н. Информационная безопасность открытых систем. Том 1/ М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 536 с.
2. Маккалоу Д. Секреты беспроводных технологий/ пер. с англ. – М.: ИТ Пресс, 2005. – 408 с.
3. Азаров О., Захарченко С. Інформаційні мережі/ ВНТУ, 2013. - 374 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Золотарьов В.А.

ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВОСТІ АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПРИМІЩЕННЯ ЧЕРЕЗ АКУСТО-ОПТОВОЛОКОННИЙ ТЕХНІЧНИЙ КАНАЛ ВИТОКУ ІНФОРМАЦІЇ

Для забезпечення якісної передачі інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах на всіх ділянках мережі широко використовуються волоконно-оптичні лінії зв'язку (ВОЛЗ), що забезпечують високий рівень інформаційної безпеки. Розкрити або модифікувати інформацію, котра передається по оптичному волокну можна тільки шляхом фізичного втручання в лінію передачі, що призводить до обриву з'єднання і миттєвому виявленню несанкціонованого доступу. Втім кілька років тому була виявлена можливість використовувати ВОЛЗ для акустичного контролю приміщень через які вони проходять. Така можливість досягається шляхом впливу акустичних полів на проходження світла в волокні через акусто-оптоволоконний технічний канал витоку інформації (АОТКВІ).

АОТКВІ – це принципово новий канал витоку про існування якого було невідомо ще десять років тому. Він формується через інформативне звукове поле, що поширюється в повітряному середовищі, впливаючи на оптичне волокно, і викликає модуляцію (амплітудну, частотну, фазову або поляризаційну) світлового потоку при проходженні через волоконно-оптичний кабель, пасивні або активні елементи ВОЛЗ. В результаті демодуляції зловмисник може прослуховувати розмови в приміщенні, де прокладена ВОЛЗ. Було з'ясовано, що основну загрозу становить знімання інформації на трьох ділянках ВОЛЗ: роз'ємне оптичне з'єднання (А); вільний оптичний кабель (В); кабель, що контактує з конструкціями будівлі (С).

На сьогодні майже відсутні практичні дослідження АОТКВІ, досі нез'ясовані можливості його реалізації для різних типів волоконно-оптичного кабелю (ВОК). Нами було розглянуто декілька варіантів реалізації ВОЛЗ, яка складається з ВОК на основі різного типу оптичного волокна (ОВ): багатомодове градієнтне волокно MMF 50/125, одномодове східчасте волокно з незміщеною дисперсією SF (NDSF) 0/125, одномодове волокно зі зміщеною дисперсією DSF 10/125, одномодове волокно з ненульовою зміщеною дисперсією NZDSF. За результатами досліджень була розрахована розбірливість мови (табл.1).

Таблиця 1 – Експериментальні оцінки ефективності ділянок витоку мовної інформації через ВОЛЗ з різними типами ОВ за методом артикуляційних досліджень.

Ділянки формування витоку	Умови експерименту	Розбірливість мови, W, %			
		Типи оптичного волокна			
		MMF 50/125	SF8/125	DSF 8/125	NZDSF
А	- рівень звукового тиску в області волоконно-оптичного кабелю 60 дБ;	49	47	45	47
В	- без спеціальної обробки кабелю;	28	28	27	26
С	- без шумоочищення сигналу	80	78	79	77

Експерименти засвідчили, що з усіх типів ВОЛЗ можна гарантовано знімати акустичну інформацію технічними засобами розвідки. Для запобігання цій загрозі слід застосовувати пасивні засоби захисту: спеціальний екранований захищений короб; звукоізоляція середовища каналу передачі; фільтрація носія інформації в каналі передачі; маскування носія інформації в каналі передачі; зашумлення середовища каналу передачі. Особливу увагу слід приділяти системі контролю управління доступом до небезпечних ділянок ВОЛЗ.

Список літератури:

1. Гришачов В, Костенко О. Практична оцінка ефективності каналу витоку акустичної (мовної) інформації через волоконно-оптичні комунікації – Питання захисту інформації, 2010, №2, с.18.
2. Гришачов В., Халяпін Д., Шевченко Н., Мерзликін В., Нові канали витоку конфіденційної мовної інформації через волоконно-оптичні підсистеми СКС. – Спеціальна техніка, 2009, №2, с.2.

Науковий керівник: к.т.н., доц. кафедри МЗ ХНУРЕ Золотарьов В.А.

Секція 2. Стартапи та інноваційне підприємництво

О.Д. Звегінцова

Olha.Zvehintsova@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

СПОСІБ ОЦІНКИ СТАРТАП ПРОЕКТУ

Розробка стартап проектів широко поширена за кордоном. Такі проекти приносять чималі прибутки не тільки стартаперам та інвесторам, вони також підіймають рівень економіки у своїх країнах. В Україні стартап-рух лише набирає оберти. Оскільки важливість розвитку таких проектів стає очевидною, то також очевидно і те, що такі проекти потребують різноманітних систем підтримки, які б могли запропонувати безліч функціональних можливостей для оцінки ефективності стартапів.

Відомі наступні способи оцінки старту:

а) спосіб оцінки індексу вартості запуску стартапів і основних характеристик стартапів на основі визначення індексів вартості запуску стартапів;

б) спосіб оцінки вартості стартапу за допомогою Excel-програми «Оцінка вартості стартапів / Start-up».

Перший спосіб базується на розрахунку трьох основних типів індексів вартості [1]:

а) середній індекс вартості запуску стартапа;

б) індекс вартості запуску стартапів в залежності від сегменту (ІКТ, Біотехнології / life science, енергоефективність, інші промислові технології, сфера послуг, суміжні технології та інші інноваційні технології);

с) індекс вартості запуску стартапів, що беруть участь у конкретних програмах / проектах.

Недоліком цього способу є те, що при оцінці стартапу він не дозволяє проаналізувати такі параметри, та не враховує таких показників як конкурентоспроможність стартапу на ринку, він не дозволяє оцінити ринок збуту, спланувати витрати на створення проекту та не дає можливості скласти бізнес план.

Другий спосіб передбачає оцінку стартапу за такими показниками [2], як:

а) вартість підприємства до і після інвестицій;

б) частка інвестора і засновників (у відсотках і акціях);

с) два кола фінансування.

Для оцінки цих показників у програмі «Оцінка вартості стартапів / Start-up» передбачено використання наступних методів: метод венчурного капіталу, метод «однієї третини», метод компонентів та метод середньої оцінки.

Метод венчурного капіталу: використовує ціну частки участі інвестора при виході з підприємства

(Exit-Price) і очікувану інвестором прибутковість на інвестиції, враховує початковий негативний вільний Cash Flow і ненадійність доходів дивідендів [3].

Метод «однієї третини»: спрощений метод розподілу часток між інвестором і засновниками.

Метод компонентів: підсумовує різні, встановлені інвестором компоненти вартості підприємства.

Метод середньої оцінки: визначається зважена вартість стартапа по всім трьом зазначеним вище методам.

Недоліком цього способу є те, що при оцінці стартапу він не дозволяє проаналізувати такі параметри, та не враховує таких показників як конкурентоспроможність стартапу на ринку, він не дозволяє оцінити ринок збуту, спланувати витрати на створення проекту та не дає можливості скласти бізнес план.

Автором пропонується розробка способу оцінки інтегрованого показника ефективності стартап проекту з урахуванням оцінки таких показників, як конкурентоспроможність стартапу на ринку, оцінка ринку збуту, витрати на створення проекту, а також надання можливості складати бізнес план.

Для подальших досліджень на основі запропонованого способу розроблено програмний продукт який у порівнянні з аналогом дає можливість зробити комплексну оцінку стартап проекту, а саме оцінити його конкурентоспроможність на ринку, оцінити ринок на який планується вихід товару, оцінити витрати на створення та упровадження нового продукту, а також є можливість створення фінансового плану та визначення показника беззбитковості проекту.

Список літератури

1. *Вартість pre-money і post-money* [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://gaap.ru/articles/stoimost_pre_money_i_post_money

2. *Excel-програма «Оцінка вартості стартапів / бізнеса»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://finance-dms.com/stable/start_up_bewertung.html

3. *Excel-програма. Оцінка вартості стартапів / Start-up* [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.finance-dms.com/index.php/ru/download-books-excel/excel-programm-finance/file/13-d7-excel-programm>

Науковий керівник: проф. Щербаков О.В.

Л.А. Клименко

Liliia.Klimenko@m.hneu.edu.ua

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

ЗАДАЧА ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ДЛЯ СТАРТ-АП ЦЕНТРОВ

Оценка психологического потенциала человека к той или иной работе – важная и насущная задача сегодняшнего дня. Тем более, когда речь идет о таком сложном и неоднозначном виде деятельности как предпринимательство.

Многие исследователи предпринимательства отмечают ключевую его особенность, заложенную в самом названии – готовность постоянно предпринимать что-то для того чтобы зарабатывать и стремиться к новому [1]. Американский экономист Йозеф Шумпетер [2] давал такое определение предпринимателю – это человек, пытающийся превратить новую идею или изобретение в успешную инновацию. Он понимал предпринимателя как ключевую фигуру развития экономики, основной задачей которого является нарушение равновесного состояния и перевод экономики на новый виток развития, разрешение ее многочисленных противоречий (между статикой и динамикой, традициями и нововведениями, спросом и предложением и т. д.).

Понятие предпринимательства имеет не только экономическое, но и психологическое содержание. Предпринять что-либо значит проявить активность до того, как будут четко определены будущие условия и возможности. Способность к регулярному и успешному осуществлению такого рода активности, предполагающей умение быстро принимать и реализовывать решения в условиях неопределенности и определяется как предприимчивость. Таким образом, предпринимательство можно назвать особым видом экономической деятельности, предполагающей наличие особых психологических качеств у человека, который им занимается [3].

Психологическая наука дает ряд существенных характеристик портрета успешного предпринимателя или старт-ап команды, нацеленных на достижения, опирающихся на себя и склонных к умеренному риску, стремящихся к самостоятельности и финансовой независимости.

Для современного старт-ап центра возникает необходимость в создании психологического инструмента, способного измерить характеристики, спо-

собствующие успеху в предпринимательском деле, а так же типирования людей для работы в команде, если речь идет о старт-ап проекте [4].

Автором предлагается проектирование команды, в которой руководитель и сотрудники будут представлять разные типы личностей, дополняющие друг друга, соответствующие задачам и общей цели компании, ведь у одной компании целью может быть спокойная, стабильная работа без сюрпризов, а у другой – постоянная динамика и поиск прорывных идей.

Вывод: для решения задачи хорошо подходит использование теста Белбина, целью которого является формирование сбалансированной динамичной команды. Тест хорош тем, что в нем изначально учитываются: типы не бывают «чистыми», каждый из нас больше соответствует одному типу личности и в меньшей – другим. В дополнение, хорошим вариантом есть использование теста Дж.Голланда (Дж.Холланда) на определение профессионального типа личности. Назначение теста Методика предназначена для определения профессионального типа личности.

Список литературы

1. Немов Р.С. Психология: Учеб.для студ. высш. пед. заведений: В 3 кн. – 4-е изд. – Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 640 с.

Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия, «Эксмо», 2007 г. –234 с.

Виталий А. Как оценить потенциал предпринимателя // Лаборатория «Гуманитарные Технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://maintest.ru/kb/articles/article/>.

Журавлева С. Тесты для определения типов личности для работы в команде // Развитие персонала [Электронный ресурс], 2014г. – Режим доступа: <http://zillion.net/ru/blog/742/tiesty-dlia-opriedielieniia-tipov-lichnosti-dlia-raboty-v-komandie/>.

Научный руководитель: доц. Голубничий Д.Ю.

СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ СТАРТАП-ПРОЕКТІВ

Хвиля моди на інноваційне підприємництво в останні роки вимагає створення і запуску різноманітних сервісів і програм підтримки стартапів, які будуть пропонувати безліч функціональних інструментів.

Перш за все, стартап починається з ідеї та її подальшої реалізації у вигляді проекту, але завжди вимагає контролю розробки і підтримки. Однією з небагатьох доступних на даний час складових основи підтримки стартап-проекту є система підтримки проектів, яка розуміється як визначення для комплексного програмного забезпечення.

Актуальність проведення досліджень полягає в тому, що на даний момент не існує єдиного комплексного стартап-орієнтованого Web-додатку для підтримки проектів, а також існує ряд причин, що стимулюють розробку нових способів формування моделі інформаційної системи для підтримки стартап-проектів. Так найбільш близьким по сукупності ознак до запропонованого автором способу, обраним як прототип, є спосіб формування моделі інформаційної системи для підтримки IT-проектів «Claris», що ґрунтується на реалізації модулів генерування HTML-контенту і відправці його клієнту як повноцінної HTML (HyperText Markup Language) сторінки [1, 2].

Однак недоліком відомого способу є те, що модель ІС вимагає передачі великого обсягу даних між сервером і клієнтом, відповідальних не тільки за самі бізнес-дані, але і за їх оформлення. Користувач змушений чекати перезавантаження сторінки у відповідь на тривіальні дії. UI-шаблони на клієнті залежать безпосередньо від фреймворків, застосовуваних на сервері. Модель практично не працює в мобільному сегменті.

В результаті проведеного дослідження, автором була поставлена задача створення способу, який дозволить би зменшити обсяг даних, що передаються між сервером підтримки проектів та клієнтом.

Для вирішення поставленої задачі автором пропонується спосіб формування моделі інформаційної системи для підтримки стартап-проектів, сутність якого полягає у використанні модулів інформаційної системи, де сторінка, яка відображається в браузері, складається з віджетів (функціонально незалежних блоків). Дані в ці віджети завантажуються асинхронним AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) запитом з сервера: повноцінною частиною HTML, у вигляді JSON (JavaScript Object

Notation) формату та XML (eXtensible Markup Language) формату, і вже за допомогою JavaScript-шаблонізації та біндинга перетворюються в контент сторінки [3].

Запропонований спосіб формування моделі інформаційної системи для підтримки стартап-проектів використовує підхід до побудови інтерактивних користувацьких інтерфейсів веб-додатків, що полягає в «фоновому» обміні даними браузера з веб-сервером. В результаті, при оновленні необхідних даних веб-сторінка не перезавантажується повністю.

Використання AJAX передбачає що: користувач заходить на веб-сторінку і натискає на який-небудь її елемент; скрипт (на мові JavaScript) визначає, яка інформація необхідна для оновлення сторінки; браузер відправляє відповідний запит на сервер; сервер повертає лише ту частину документа, на яку прийшов запит; скрипт вносить зміни з урахуванням отриманої інформації (без повного перезавантаження сторінки).

Автором розроблено спосіб, що базується на двох основних принципах: використання технології динамічного звернення до сервера «на льоту», без перезавантаження всієї сторінки повністю, з використанням XMLHttpRequest; використання DHTML (Dynamic HTML) для динамічної зміни змісту сторінки [4].

Таким чином, технічний результат, який було отримано в результаті розробки запропонованого способу полягає в зменшенні обсягу даних (до 40% в порівнянні зі способом «Claris»), що передаються між сервером та клієнтом завдяки тому, що з сервера приходять дані для поновлення тільки тієї частини сторінки, оновлення якої запитує клієнт.

Список літератури

1. *Claris Solutions*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://claris-web.com/about-us/project-descriptions>
2. *Мова гіпертекстової розмітки*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML>
3. *Асинхронний JavaScript і XML*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/AJAX>
4. *XMLHttpRequest*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://javascript.ru/ajax/transport/xmlhttprequest>

Науковий керівник: проф. Щербак О.В.

Д.В. Рошин

Dmytro.roshchyn@m.hneu.edu.ua

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ CANVAS ЯК ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМЦЯ

Метою даної роботи є опис та аналіз бізнес-моделі Canvas. Обрана тема дипломного проекту є актуальною серед стартап-компаній, які вирішили створити свій проект. На сьогоднішній день існує дуже мало програмних продуктів, які могли б допомогти починаючим підприємцям в їх перших кроках на шляху до створення проекту. Саме бізнес-модель Canvas допоможе їм показати модель бізнесу, знайти слабкі місця і зрозуміти, що дійсно важливо для їхнього бізнесу.

Це інструмент для аналізу та синтезу бізнес-моделей. Він потрібен для того, щоб реалізовувати стратегію, і для того, щоб розуміти, як підприємець буде використовувати придуману профіт-формулу, як вона буде працювати. Так само це спосіб наочно продемонструвати співробітникам, інвесторам, як працює бізнес, ідея чи стартап [1].

Зручність бізнес-моделі Canvas полягає в тому, що навчившись думати і «розмовляти» з іншими людьми в рамках цієї методології, користувач отримує не тільки метод структуровано працювати над бізнес-моделлю і експериментувати в реальному часі. У користувача, що дуже важливо, з'являється спільна мова, на якій він може говорити і загальний візуальний образ результату, яким добре і зручно ділитися з іншими [2].

Програмний продукт, який буде розроблений, включатиме один з найбільш важливих інструментів стратегічного управління для підприємств, який дозволяє зробити опис проекту. Ця бізнес-модель в першу чергу призначена для діючих бізнесів і компаній, і застосовується для розбору існуючої бізнес-моделі з метою знаходження нових точок зростання. Канва бізнес-моделі буде складатися з дев'яти блоків, кожен з яких буде описувати свою частину бізнес-моделі організації, а саме: ключових партнерів, ключові активності, гідності та пропозиції, відносини з замовником, користувальницькі сегменти, ключові ресурси, канали поставки, структури витрат і джерела доходів [3].

В даний час існує всього декілька сайтів, які дозволяють працювати з бізнес-моделлю Canvas, але головний недолік цих продуктів полягає в тому, що вони виконані англійською мовою, і людині, яка не володіє

англійською мовою буде складно працювати з цією моделлю. Розроблений програмний продуктово головня чином буде призначений для російськомовних користувачів.

Приклад бізнес-моделі Canvas показаний на рис 1.

8. Ключові партнери	7. Ключові дії	2. Ключові активності	4. Взаємовідносини з клієнтами	1. Користувальницькі сегменти
	6. Ключові ресурси		3. Канали постачання	
9. Структура витрат			5. Джерела доходів	

Рис. 1. Бізнес-модель Canvas

Таким чином, використовуючи бізнес-модель Canvas хороші підприємці зможуть тестувати і відслідковувати зміни у своєму проекті на систематичній основі [4].

Список літератури

1. Сворцов С. Бізнес-моделі: UML для монетизаторов. – 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://profyclub.ru/docs/308>
2. Петро Діденко. Книги: Побудова бізнес-моделей, Олександр Остервальдер. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.kip.ru/real-time/2013/04/canvas.html>
3. Канва бізнес-моделі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Канва_бізнес-моделі
4. Кен Лівер. Бізнес-модель: для чого вона потрібна і як з нею працювати. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://eastlabs.co/blog/post/biznes-model-dlya-chego-ona-nuzhna-i-kak-s-nej-rabotat>

Науковий керівник: доцент кафедри ІС
татьяна І.О.

Золотарьова І.О.

V. Alokhin, N. Goroshko, D. Nikonovych, A. Ten

vsevolod.alokhin@gmail.com, alinatenn@gmail.com, daria.nikonovych@gmail.com, goroshkons@gmail.com

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

IMPLEMENTING OF BUSINESS MODEL CANVAS IN "MYBOX" STARTUP

Nowadays all people want to earn a lot of money. Unfortunately, today only if you have money, you can allow yourself live as you want and as you dream. That's why everyone tries to find the way how to do it the best. Each of us, obviously, has a really great idea about creating own business. But not everyone knows how to make easier the process of launching it.

The main and very important step is creating The Business Model Canvas. It is a strategic management and entrepreneurial tool, which allows you to describe, design, challenge, invent, and pivot your business model. The Business Model Canvas is a visual template preformatted with the nine blocks of a business model, which allows you to develop and sketch out new or existing business models. The Business Model Canvas is usually printed out on a large surface so groups of people can jointly start sketching and discussing business model elements. It is a hands-on tool that fosters understanding, discussion, creativity, and analysis.

The following list and questions will help to brainstorm the precise idea for the next business model innovation. Key partners; Key activities; Value proposition; Customer relationship; Customer segment; Key resource; Distribution channel; Cost structure; Revenue stream. And now we will consider our own business project using the business model canvas.

Our idea is "MyBox" service. "MyBox" is a locker that simplifies storage and speeds up the process of transferring items between people.

Some paragraphs of our canvas model are proposed beneath:

Value proposition:

Business - operational and safe transfer of documents or orders (for online stores).

Tourism - comfortable stay.

For anyone - help for close ones.

Customer segment:

Business:

-Age: 25-45

-Income: Medium

-Problem: Limited time, busy schedule

Tourism:

-Age: 20-40

-income: medium / high

-Problem: comfortable tourism

Daily communication

-Age: 18-45

-income: Medium

-Problem: help to transfer objects easily;

Revenue stream.

-Payment of storage services:

Individual users (3h - 20 UAH, 6h-30 UAH, etc.)

Companies - rent lockers for online stores.

- Payment of advertising services:

Advertisement on lockers; Promotional brochures, postcards in lockers;

Key activities:

1. Analysis of the market to determine the locations and competitive cost of services.

2. Registration and selection of a team.

3. Development and production of lockers.

4. Development of safety systems and its support.

5. Development and implementing of marketing strategies.

6. Introduction of bonus systems for customers.

7. The mass start in several locations of the city.

Key partners:

1. The manufacturer of lockers.

2. Protection Agency.

3. Advertising agencies (bilateral cooperation).

4. Partners in lockers locating.

Cost structure

Variables: development and production of boxes; maintenance; development of web and mobile platform; after-sales service; advertising; staff salary;

Persistent: rent; startup team salaries.

Building the Business Model Canvas for startup My-Box allows us to analyze all essential components for this project.

So the main idea of the Business Model Canvas is to make a pictogram of business vision, values, processes in company so that every employee knows about situation and main processes of company.

Business model canvas is primarily intended for existing organizations and used for analysis of existing business models in order to find weaknesses or new growth points. Nine structural units business models form the basis of the tool. Application of the model to the stages of diagnosis and design of organizational design will increase the efficiency of the design process and the achievement of project objectives.

Reference

- Hong Y Ching, Clemens Fauvel Criticisms, variations, experiences with business model Canva /Prof. Hong Y Ching, Clemens Fauvel// European Journal of Agriculture and Forestry Research/ Vol.1. No.2, pp. 26 -37, December 2013**
- Lee, G. K. and Cols, R. E. Internet Marketing, Business Models and Public Policy / Lee, G. K. and Cols, R.E. // Journal of Public Policy and Marketing / No.19, pp. 287 -296, 2013**

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokha O.

Babkina Kateryna

Babkina.kateryna@gmail.com

Université Nationale d'économie de Kharkiv S. Kuznets, Kharkiv

LES PRINCIPALES AVANTAGES DE LA CONCEPTION DU BUSINESS MODEL

Le business model, c'est ce qui vous distingue des autres, c'est votre particularité unique, dans laquelle se reflète la base de votre avantage ou atout concurrentiel.

Le but de cette publication est l'étude des avantages de la création du business model pour la présentation de nos idées.

Le business model est un modèle de rôle. Son importance consiste dans le fait, qu'on peut l'utiliser pour décrire le fonctionnement de votre organisation tel que vous voulez le voir.

L'objectif de la conception du business model est la création d'une vision claire, accessible, véridique et applicable sur le fonctionnement du système d'affaires. Le business model peut être représenté comme un dessin, un schéma, un modèle volumétrique, le business model et le processus de sa création permettent de percevoir le système d'affaires globalement, de voir les éléments essentiels, les interdépendances entre eux, les contradictions, ainsi que d'examiner les façons alternatives de l'activité, et d'analyser les conséquences de leur application [1].

Quelles sont donc les avantages de cet instrument?

La conception du business model pour StartUp, par exemple, peut être très utile.

D'abord, lors de sa création on peut générer quelques modèles d'affaires différents et choisir pour vous le plus efficace. Ensuite, le transfert de votre idée d'affaires dans le canevas du business model vous permettra de visionner les points faibles et les points forts.

Pourtant, il sera assez difficile de créer un business model pour StartUp, si on n'avait pas généré l'image et les objectifs de ce business. L'instrument, permettant de définir toutes les corrélations des composantes essentielles du business, est le cliché du business model. L'objectif de ce cliché est de prospecter et d'élaborer le business sans oublier aucun point clé. Le plus intéressant, c'est que ce cliché va aller effectivement à tous, en commençant par StartUp d'innovation et en finissant par les entreprises de production classique.

Le business model occupe une place intermédiaire entre une business idée et un business plan (plan d'affaires, projet de faisabilité). Il est beaucoup plus large et plus complet, que l'idée de business, il caractérise l'essentiel du business et permet de remplir les tâches suivantes:

1. Présenter une conception logique et cohérente du business, les principes de l'organisation des activités de la compagnie, qui peuvent être annoncés au personnel.

2. Former la structure des composantes les plus essentielles du business model. Ainsi, c'est déjà à l'étape

de la préparation du nouveau business model ou de celui modifié, que la base (le fondement) de l'application des idées d'innovation et des approches innovatrices est introduite.

3. Définir les compétences clés, nécessaires pour atteindre les objectifs de l'entreprise et déterminer le développement exigé de ces compétences.

4. Montrer l'attractivité économique du business pour intéresser les investisseurs, ainsi qu'utiliser d'autres ressources (celles financières, matérielles, celles de ressources humaines, etc.).

5. Faire apparaître la nécessité des modifications et des transformations opportunes dans l'activité de l'entreprise en tenant compte des changements dans le milieu extérieur du business [2].

Les avantages par rapport au business plan.

Le business plan (projet de faisabilité) c'est un document, qui nous donne la justification (argumentation) détaillée du projet et la possibilité d'estimer le plus largement possible l'efficacité des décisions prises, des activités envisagées, de répondre à une question, s'il vaut la peine d'investir de l'argent dans ce projet [3].

Généralement, le business plan décrit un marché, les caractéristiques d'un produit, on y ajoute des images, on fait le pronostic de taux de croissance sur le marché. Pourtant, pour l'investisseur vont prévaloir la valeur de la compagnie et l'importance du produit, car ce dernier ne peut pas évaluer la réalité de la rédaction du business plan.

Donc, lorsqu'un actionnaire participe à la présentation d'un business model, on lui montre des mécanismes de la création de la valeur et des outils pour atteindre l'objectif désigné. Dans ce cas, l'investisseur pourra entamer la discussion constructive et poser des questions correctes sur les moments importants: comment vous allez gagner de l'argent, comment vous allez créer la valeur unique de l'entreprise, quels seront les mécanismes de la commercialisation. Et c'est ici qu'apparaît l'avantage du business model devant le business plan. C'est pour ça que les business models apportent aux bailleurs de fonds plus de garanties et plus de confiance dans l'avenir.

Liste d'ouvrages

1. K. Guirotra, S. Netesin. *Un business model optimal. Quatre instruments de gestion de risque*, 2014, - 216 pages;

2. Strekalova N. D. *Planification des affaires. Manuel*. -Saint-Petersburg; 2009- 352 pages ;

3. *Business plan (projet de faisabilité) en entreprise (Ressource informatique)*. -Accès- <http://tutata.ru/265/>.

Directeur de recherches: PhD Plokha O.

K. Baglay, K. Dmitrieva, S. Kvitko, D. Goroziy, I. Fedotchenko

baglai.krystyna@gmail.com, dmitrieva_kira@mail.ru, s.kvitko21@gmail.com, goroziydmitriy@gmail.com, fedotchenko.iuliia@gmail.com

S. Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

CAREER GUIDANCE FOR YOUNG PEOPLE

Career guidance for young people is advice on career choice, diagnostics, interests, and abilities of the pupils, the selection of educational institutions. Professional advice is a way of saving time and money on training, career, construction business.

The provision of counselling and assistance in determining future profession today is not carried out in Ukraine. Therefore, the authors developed the project of organization of professional orientation Centre "the Right Choice".

Center "the Right choice" provides services of educational, professional orientation, psychological and career counselling and has the following objectives: to give a presentation to the students about the world of professions; on example of successful companies to show the work of modern business; to provide an opportunity for the adolescent to try yourself in the profession; to awaken interest in becoming professionals; to promote a balanced, self-selection by the student of professional activity; to assist in the disclosure of the personal qualities of the adolescent and creative abilities; to form a circle comfortable communication between adolescents. The mission of the Center is to create an integral system of professional orientation and psychological support to the population, increase the motivation of young people to work in professions that are in demand on the labour market.

The activity of the Center is designed to provide comprehensive psycho-vocational support of the person at all stages of its professional identity formation and development: the stage of choice of profession, stage of professional education, in the process of professional activity and, if necessary, adjusting future professional.

The competitive advantages of the Center are:

1) in-depth psychological consultation, expert opinion and recommendations of the psychologist-consultant. This document, written by himself a psychologist on the basis of test results and consultations;

2) the development of an Individual development plan (IDP);

3) we develop the author's interactive programs "immersion into the profession in the form of a game;

4) Center is staffed by professional psychologists-consultants with years of experience, which are separate highly specialized consultants, and not "psychologists public profile"; Consultants have experience in different business sectors, versed in the labour market, know the trends of its development;

5) prolonged work and support of the person throughout life (until the end of school, then as a student and the beginning of the employment career);

6) emphasis on individual personality traits of students, and the influence of family and social climate on the choice of a profession;

7) a truly individual approach to each client, and not "streaming";

8) multi-service Center.

Authors conducted a survey of residents of Kharkiv and Kharkiv region, over 20 years revealed partial satisfaction of the population chosen profession. It was also determined that the majority of respondents chose the current profession not independently, but under the influence of their parents, and if possible, would be replaced by the other side.

Thus, the services offered by the Center "Right Choice" will be in demand in the market. However, you cannot assume that the introduction on the market of such services will allow us to set the maximum price. The reason for this is that the demand for these services is not expected to be significant in the early stages of implementation of the business.

Potential consumers of the service Center today are families with children graduation (school) age, the parents in these families are conservative in the choice of profession for their children learn all about themselves universities, in most cases indicate / make decision for their children regarding the future of the profession, the children in most cases have not decided on their future and follow the advice of parents or friends.

Potential users of the Center in the future - families with children graduation age, the parents in these families contribute / help children to choose a future profession, children tend to choose the most appropriate and suitable option for their future profession.

In the future there will be increased demand for this type of service. Today, we need to create the right customers and to convince them of the absolute necessity and usefulness of our services.

Reference

1. *World of professions: person as a symbolic system.* S.N.Levieva – M.:Mol.gvardiya, 1998 – 351 p.

2. Klimov E.A. *How to choose a profession.* – M.:Prosveshchenie. 1990. – 159 p.

3. Proshchitskaya E.N. *Choose a profession.* – M.:Prosveshchenie 1991. – 144 p.

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokha O.

ECONOMICAL ESSENCE OF BUSINESS IDEAS FOR THE CREATION OF CAR WORKSHOP AQUA PRINT

The market situation for car service depends on the development trends of the fleet. Over the past 10 years it has increased by 2.5 times and now consists of more than 15 million machines. At the same time, one thousand Ukrainian vehicles have only 170, which is below the level of developed countries almost quadrupled. That is the Ukrainian fleet is under saturation. So in relation to service stations have a favorable environment – sustainable and significant increase in the number of potential users of these services[2].

The purpose of this publication is to present a new business ideas for garage "UStyle", whose job it is to develop and establish exclusive sketches aqua print.

The main economic benefits realization of this idea is the growing number of vehicles in the regions of the country, as well as the expansion of providing automotive services.

The main purpose of marketing activities – to occupy the market of decorative tuning in the segment of luxury cars. The main objective to achieve the goal - to raise awareness of potential customers about the services the company used methods and modern technologies. Promotional activity involves the distribution of promotional materials and not advertising in thematic media (magazines, television and radio programs, Internet sites), which are popular with potential customers [1].

The required amount of investments in the organization and conduct of such business mln.105 1 UAH., Of which 905 thousand UAH. – Own funds, 200 thousand UAH. – Credit with a term of 1 year at 24% per year.

With the help of the research in the industry were evaluated internal and external factors influence the development of business, such as competition, recruitment, advertising, as well as identify the target audience – the owners of vehicles.

According to preliminary calculations, the cost of the equipment will have the following structure:

The cost of equipment – 305.3 thousand UAH.

Delivery expenses, installation and training of staff – 45.8 thousand UAH. (15% of the cost of equipment);

Amortization charges in the year – 61,060 thousand UAH.

Experience of competitors and of the reaction of consumers to marketing efforts, allowed to build a fore

cast on the basis of financial analysis is conducted garage «UStyle». Forecast results are shown in Figure 1.

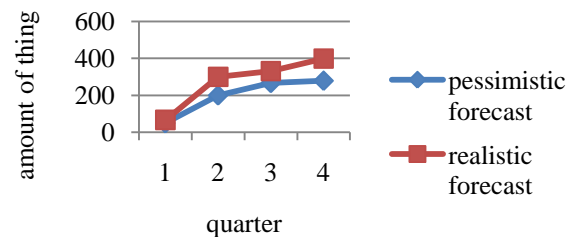


Figure 1. Sales forecasts

Based on the data was built project implementation plan for the first year. Total proceeds from the sale for a total of 4 quarters will be 606.6 thousand UAH.

The required number of staff personnel 8 people, the average fund for their content will be 242.4 thousand UAH.

Projected profits from the project garage «UStyle» will be 324.1 thousand UAH., profitability – 143.8%. Payback period – 2.89 years..

Certainly, there are risks, the analysis of which is important when creating and running a business. These include: inflation; risks associated with recruitment; risks associated with the delivery of equipment; competition in the market; reconstruction of roads.

Managerial decisions should be based on risk factors. The choice of methods and techniques depends entirely on the situation on the market [3].

Thus, the main idea of a car-care center «UStyle» is to provide a new service. Marketing research allow us to determine the potential of the company and implement its development strategy taking into account the opportunities and.

Reference

1. Lambe J.J. *Chumpitas management, market-oriented / Shuling I. R. // Textbook. SPb.Piter, Leader – 2010. – 720 p.*
2. «Autonews» [Electronical source]. – Mode of access: <http://autonews.autoua.net/>
3. Herbing R. *Handbook of Director of Marketing: Marketing Planning. Complete step by step guide / Cooper S. // Eksmo – 2009. – 832 p.*

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokha O.

Dyl Christian, Semenکو Artem, Tarasov Sergiy, Udovichenko Hanna

Christian.dyl@outlook.com, Semenکو1991@gmail.com, Serhii.Tarasov@univ-lyon2.fr,
UdovichenkoAnna2302@gmail.com

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

ECONOMIC ESSENCE OF BUSINESS IDEA OF CREATING RETRIEVAL SYSTEM OF SUPPLY AND PRICES OF GOODS

Many businesses will sooner or later need to make some marketing research. Each company determines the topics and scope of marketing research to the best of her capabilities and needs in marketing information, including demand for goods produced by it and the price of the competitor's products. The purpose of the publication is the presentation of the cloud system to collect and analyze information on the demand and the average price for the commodity.

This search system gives an opportunity for small and medium businesses to quickly and affordably obtain data on the demand for goods in the requested area. Speed of obtaining data based on the fact that there is a database of goods, which is obtained by surveying consumers and aggregating existing prices.

You can use the service via the Internet, just need to activate your personal account through cloud services.

The main advantages of the service:

- 1) The price of the service is lower than in marketing companies;
- 2) Rapid responses to the request;
- 3) Innovation in finding a solution of the problem.

The main advantage for potential users lies in fact that there is the free opportunity to become familiar with how the system works. Any registered for the first time user will be able to get an analysis of two products from the chosen category. The company's turnover comes from the sale of monthly subscriptions. There are 4 service packages: «Light», «Personal», «Professional», «Total», which have a different term subscription to the service. All packages have a certain restriction on the number of requests for protection from the resale of services.

The company, which deals with the creation of the service and its promotion which is called «SellAnalys».

For the creation and operation of the enterprise initial capital is required, it was calculated and it reaches 330 thousand dollars. Raising capital is possible by foreign investors at 18% per annum. The main cost item is software development (88.5%), purchase of equipment (5.4%), the purchase of furniture (3.2%), incidental expenses (1.8%), and room rental (1%) [2].

Advertising costs for the first year is up to \$ 17,090. Of them: 12,450 dollars. – Creation and promotion of web-site, 840 dollars. – Telephone, 1,800 dollars. – Internet, 2000 dollars. – Participation in conferences.

Factors that influence the formation of the working environment and production costs are the quantity and qualifications of personnel, the total cost is up to 16,020 USD.,

tenement, with a total rent of 900 dollars per month, as well as equipment, which costs 15 210 dollars.

In such a way, presumably revenue by December of this year will be 126 500 \$. And the profit after tax will be equal to 86313, 2 \$. According to estimates, it follows that there is a possibility of early repayment of the loan, causing businesses to save 9900 dollars. Since starting in October, net profit of firm will be 2 times more than loan payment [1].

In market conditions, the company should strive for such a volume of profit, which would allow to securely hold a position on the market and to ensure the dynamic development of its production in a competitive environment. On the basis of these estimates, we can say that the company becomes profitable since 7 months of work and by the end of this year profit will be 87.84%. In such a way we obtain the rate of return of the project, which is equal to 0.79 [3].

An important aspect of activity of the enterprise is to find qualified personnel, as well as computing power. Solution to these problems is to contact professionals to search for employees, rental facilities Amazon Web Services EC2.

The main function of marketing research in the development of this project is to assess the situation and to develop an optimal strategy development, reducing the risk of making wrong decisions. Marketing research is the foundation for achieving competitive advantages of the new company, the key to the information they need to make decisions on a number of issues related to the financial side of the business, the price variation, possible reactions of potential and existing customers to the introduction of discounts and promotions. In such a way, the achievement of these goals will depend on competent policy and decisions of company managers and market promotion service policy.

Reference

1. Burtseva T. and etc. *The budget of the integrated systems of marketing communications // Marketing. – 2011. – №5. – C. 75-82*
2. Semenov I.. *Strategic Marketing in the formation of competitive advantages // Marketing. – 2011. - № 1. – C.20-40*
3. Shurchkova Y. V. *Consist and structure of marketing communications, realize in internet network// Economics, statistic and informatics. – 2011. – № 6. – C. 116-121*

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokha O.

O. Golubnycha

olga.golubnycha@gmail.com

Université Nationale d'Economie de Kharkiv Simon Kuznets, Kharkiv

LA CONSTITUTION DE L'IMAGE D'UNE ENTREPRISE COMMERCIALE

Le développement du marché de l'économie de l'Ukraine, la saturation du marché des produits et des services, la création d'un environnement concurrentiel nécessitent d'utiliser des technologies de marketing par les entreprises. L'un des éléments de cette technologie est la création et le renforcement de l'image de l'entreprise.

Puisque l'image de chaque entreprise est un facteur influant des fonctions vitales de la société, c'est à dire sa compétitivité, position commerciale, établissement des prix et la demande pour ses produits, l'attractivité en tant qu'employeur, des clients et des partenaires de qualités, sa création et le renforcement sont topiques pour le développement du marché des produits et des services en Ukraine.

Le but de cette publication est la recherche et le développement des moyens de communication qui vise à créer une image favorable à une boutique en ligne qui vient de se lancer sur le marché.

Conformément à ce but nous avons mis les tâches suivantes: étudier les aspects théoriques de la création de l'image de l'organisation; élaborer des mesures pour créer et gérer l'image de la boutique en ligne.

En général, parlant de l'image de l'organisation, nous entendons par une image corporative. Une image corporative c'est une image de l'organisation qu'on souhaite diffuser aux clients potentiels (l'impression que nous voudrions donner). L'image corporative efficace devrait être construite seulement sur la base de la micro-culture holistique d'une entreprise [1]. L'analyse de la littérature nous a permis d'identifier les principaux éléments de la structure de l'image, définissant le sens de l'organisation par un homme.

Ce sont l'imagination des gens à propos de l'organisation qui font la structure de l'image de l'entreprise. Ces imaginations peuvent être divisés en huit groupes (composants): l'image du produit, l'image des consommateurs du produit, l'image interne de l'organisation, l'image du fondateur et / ou les principaux responsables de l'organisation, l'image du personnel, l'image visuelle de l'organisation, l'image sociale de l'organisation, business image de l'organisation. Ayant divulgué le concept de l'image de l'organisation, son objectifs, ses fonctions et sa structure, approprié de considérer les étapes principales et des moyens pour former l'image de l'organisation.

Formation de l'image fait selon du master-plan, qui se décompose en quatre parties principales: création de la fon-

dation, d'une image extérieure, de l'image intérieure, de l'image immatériel.

Chaque partie a pour l'objectif d'atteindre les trois tâches principales: arriver à haut niveau de compétence et à un travail efficace avec l'acheteur; entretenir l'image d'une entreprise prospère, qui provoque l'acheteur à vous faire confiance; établir un lien émotionnel avec le client et la société [2].

La création d'une image positive s'est plus qu'une bonne campagne de publicité, c'est un plan complexe et multi-facettes, où toutes les parties sont interreliées et interdépendantes. Ce plan devient plus efficace lorsque toutes ses sections travaillent ensemble. Donc, le master-plan permet d'évaluer la situation dans l'entreprise.

Les principaux moyens de créer une image positive sont: l'identité d'entreprise, des moyens visuels, des moyens verbaux, des moyens de publicité.

La campagne de relations publiques sur l'internet ressemble à des campagnes de relations publiques hors connexion, cependant elle possède sa propre spécifique. Tout d'abord, c'est une caractéristique des aspects technologiques.

Sur la base de ce qui précède, les moyens de communication externe sont visés à créer une opinion publique positive et à créer un effet de la reconnaissance de la marque parmi des clients potentiels, et aussi à augmenter leur propre prestige parmi des clients fidèles.

A son tour, moyens de communication interne conduisent à cultiver l'esprit de l'unité d'entreprise, à améliorer la qualité des services offerts et à créer une image favorable de l'entreprise.

De cette façon, nous pouvons conclure, que le succès d'une boutique en ligne, venant d'être lancée sur le marché dépendra considérablement du respect de toutes ces règles sur l'image de l'entreprise, ce qui va garantir une grande popularité parmi les clients potentiels.

Liste de la littérature

5. A. Kovalchuk, *Les bases de Imageology et de business communication: manuel* (2003).

6. Jean-Pierre Beaudoin, *Conduire l'image de l'entreprise*, Ed. Liaisons (1995)

Superviseur: PhD Plokha O.

MULTIFUNCTIONAL WOMEN'S SHOES "EASYHEELS"

We'd like to present our new product – multifunctional women's shoes. It's main feature is exchangeable heel and with such shoes woman will look gorgeous and in a proper way in the different situations during the day.

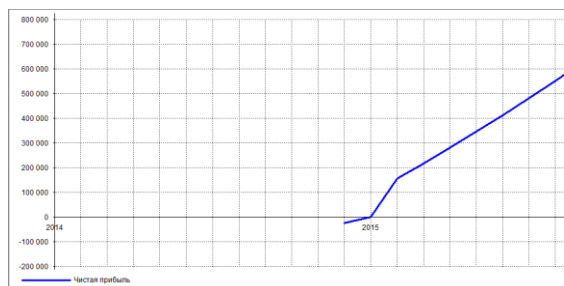
This product satisfies need for women's shoes, which are suitable for everyday and special occasions. Each girl wants to look ideally in any circumstances. We offer easy solution – women's shoes with exchangeable heels. Using them you can quickly turn into elegant women on high heels and be a star on any event after hard working day spent in comfortable shoes. We offer wide assortment of heels, suitable for unique shoe's platform.

Let's imagine simple and pretty often situation. You had a hard working day and for the evening you have planned event where you have to look like a million. You're in usual comfortable shoes, you didn't prepare for the event and you don't have another pair of shoes, but! You have pair of heels in your purse, which you'll change without any problems.



Our target audience is girls and women from 16 to 55 years old, which are students or employed with active life position. Currently our product is unique and we have no competitors on local Ukrainian market.

First month we suppose to sell 10 boxes of shoes with different heels, but over the month sales volume is expected to be about 100 boxes. During the following period turnover should grow strongly.



The cost price of one pair of shoes consists of the price of materials and parts and also of wage of workers who will make the shoes. Administrative costs contain salary of manager and salary of accountant. Marketing costs contain the price of advertisement placement on the billboards.

Indicators of the efficiency of investments:

Name of indicator	Value
Payback period, months	5
Net present value, thous. uah.	3952,95
Profit investment ratio	11,54

According to our estimations, project will pay off in five months.

The success of our product is in its innovation and the quality of production. These 2 criterias are the main and allow to find the loyal customers, give the great profit and pay off the project in the estimated period.

List of references

1. *Marketing and innovation management: tutorial. – SPb.: Peter, 2001. – 230 p. – (Il.). – A series of "Short Course". – 5-318-00156-4. – Bibliogr. : p. 230.* David Sawyer McFarland . *CSS3: The Missing Manual Paperback / D. S. McFarland. – C.: O'Reilly Media , 2013. – 650 p.*
2. *Marketing Management: tutorial. / Ed. LV Bababanov. – 3rd ed., Processing. and add. – K: Knowledge, 2004. – 354p. – (Ill.). – Higher education XXI century. – 966-8148-21-5. – Ref. c. 349-354..*
3. *Business Environment in Ukraine. The project "Development of business in Ukraine" / International Finance Corporation, World Bank Group. - Washington: [b. ed.], 2007. – 108 p. – (Ill.). – Ext. c. 77-108.*
4. *Organizational forms of business in modern conditions: a practical guide / ed. VM Talochka. – H., 1993. – 218p.*
5. *Financial Analysis: Appliances calculations and modeling economic situations teach. manual for schools. – Lviv: Bit Beskid, 2003. – 151 p. – 966-96071-7-5.*
6. *Analysis of economic and financial activity of the enterprises and associations: tutorial / red.. VI Rybin. – M: Finance, 1980. – 392p.*

Supervisor: Associate Professor of IS Plokha O.

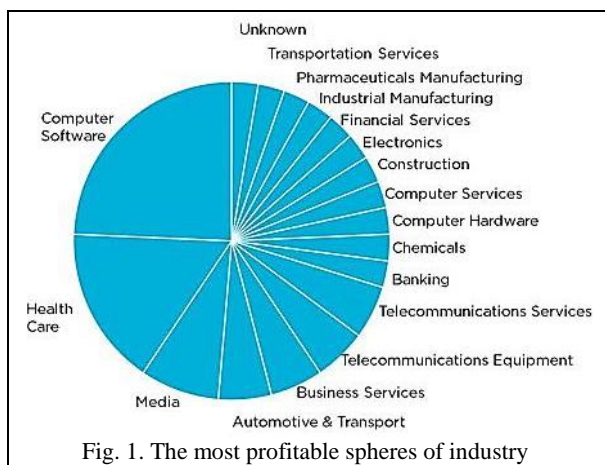
D. Kononenko

danylo.kononenko2012@gmail.com

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

SOFTWARE DEVELOPMENT OF BUSINESS SIMULATION MODULE IN UNITY 3D

Nowadays many people launch their own enterprise. Over the past decade, computer technologies have grown rapidly worldwide and so many entrepreneurs are choosing sphere of IT-technologies, because this kind of activity in most cases is profitable. However starting entrepreneurs do not fully understand how to create an IT-enterprise and manage IT-projects developing process [1, 2].



The main purpose of the module development is to create an interactive software application that in the form of a game simulates real life situations that entrepreneurs and managers of IT-companies may face.

The offered module of the game “Steps to success” should perform the following tasks:

1. Virtual enterprise funds movement monitoring. User can view the financial position of the enterprise through “Cash flow” form and review transactions over a certain period.
2. Employees’ work on project supervising and developing software project monitoring.
3. Project and IT-company employees management. This includes developing schedule for human resources development and control of their work.

As part of the proposed game user's company will have competitors and compete with them for new projects in the software development market. Additionally the user has the opportunity to work with 3D graphics that will help him visualize the scenario of the game and make a realistic process of passing the enterprise creation stages and its functioning.

Today, there are software products that enable business simulation and all situations that may occur in the entrepreneur. However, most of them are versatile in terms of business activity, so they don't take into account the specificities of IT business, such as “Project Expert” [3].

Also, the market has no products that enable to simulate the activities of the entrepreneur or manager of IT-company in a form of a 3D game. And the advantage of this solution is that it incorporates the experience of many previously developed software products and gives a user the unique experience to stay in the role of entrepreneur. Also one learns best material and trains skills by getting oneself in real life situations [4].

Game module is developed with a combination of “Unity 3D” development environment for working with models and interface of the game and “Mono Developer”, which is used to write the game logic in C# programming language with framework .Net 2.0. All the data of the game are stored in savegame files and MySQL database. The module is designed for Windows 7, 8, 8.1 operating systems.

Given software product can be useful for those who want to launch a new IT-company and the managers of these companies. It helps to understand how an IT-company works internally and how it should be managed.

References

1. *Highlights from the 2013 Sales Pulse Survey* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.alexander-group.com/blog/sales-leadership/highlights-from-the-20122013-sales-pulse-survey/>
- Industries To Watch In 2014: The 10 Fastest-Growing Fields* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.forbes.com/sites/sageworks/2013/12/29/industries-to-watch-in-2014-the-10-fastest-growing-fields/>
- Project Expert – business management software.* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.expert-systems.com/financial/pe/>
- Game-Based Learning: What it is, Why it Works, and Where it's Going* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.newmedia.org/game-based-learning--what-it-is-why-it-works-and-where-its-going.html>

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor Znakhur S.

DETERMINATION DES EXIGENCES POUR L'ELABORATION D'UN PLAN D'AFFAIRE POUR LE STARTUP DE LA BOUTIQUE EN LIGNE «NYAMSHOP»

Un plan d'affaires est le document de base pour un homme d'affaires qui a l'intention de démarrer une entreprise.

Un plan d'affaires élaboré correctement n'est pas seulement la clé du cœur de l'investisseur, mais aussi une garantie que votre entreprise va prospérer. Un point très important principale est de ne pas essayer de télécharger un plan d'affaires prêt sur Internet – on peut utiliser un des modèles prêts à l'emploi, mais il vaut mieux penser et tout écrire vous-même.

Un plan d'affaires est un plan de développement de votre entreprise. Par conséquent, les informations qu'il contient, doivent être aussi claire que concise, compréhensible pour vos partenaires et investisseurs potentiels. Les plans d'affaires doivent contenir le maximum d'informations présenté à l'aide d'aussi peu de mots que possible. La première étape du plan d'affaires pour créer une boutique en ligne est la description de la mission de l'entreprise, puis le choix d'une gamme de produits pour le site web.

Lorsque vous créez un plan d'affaires il faut revoir toute la structure du catalogue de produits, identifié les moments clés dans les caractéristiques des produits. A ce stade de la planification il faudra prendre une décision très importante: comment sera organisé le stockage des marchandises?

La livraison est un des moments clés dans l'organisation d'une boutique en ligne. Il existe des schémas pour l'organisation de la livraison dans une boutique en ligne. Pour le développement prospère d'une affaire c'est important d'utiliser autant de méthodes de livraison que possible. Il est indispensable d'atteindre le maximum d'acheteurs potentiels et de s'adapter à leurs besoins.

La majorité des boutiques en ligne ouvrent à partir de rien, sans réelle disponibilité de produits. La préparation à la création d'une boutique en ligne commence par la collecte et l'analyse des listes de prix des fournisseurs. Il est important de montrer la situation réelle des marchandises. Si un produit n'est pas disponible, vous devez le spécifier dans la description.

Il est nécessaire d'établir le portrait de l'acheteur – le sexe, l'âge, l'état matrimonial, le niveau de revenu, et ainsi de suite. Lors de la création d'un plan d'affaires, on néglige souvent ce point, et on oublie que le fondement de chaque boutique en ligne est son éventail de clients. Le design du site web dépend aussi en grande partie du public cible.

Une boutique en ligne ne peut pas fonctionner par elle-même. Au stade initial, une personne peut occuper plusieurs postes - être gestionnaire, administrateur, concepteur, chauffeur et livreur. Ce point est obligatoire. De combien

d'employés auront nous besoin à l'avenir? Quelles sont les fonctions qu'ils exerceront? Le paiement sera ou taux ou fixe? Toutes ces questions doivent être examinées et décrites dans le plan d'affaires.

Une petite analyse de la concurrence mettra en évidence leurs forces, leurs faiblesses, et à ce stade il faut définir ce que la boutique en ligne proposée aura de différent des autres? Cela peut être un faible prix, un support technique réactif ou une livraison rapide. Il aussi penser à quelle fonction on peut proposer à ses clients et la décrire.

Un point plus important, est la prévision des bénéfices et de l'argent emprunte et ici vous devez penser à combien vous êtes vraiment prêt à investir dans le développement? Les principales dépenses sont la création du site web, et, l'achat de produits nécessaires.

Un bon nom de domaine – doit être court et facile à mémoriser et, surtout, facile à saisir. Tout mot qui est difficile à taper correctement juste en l'écoutant doit être rejeté. Il est recommandé d'utiliser dans le nom de domaine la marque de l'entreprise en conjonction avec des mots clés.

Lors du choix de l'hébergeur du site web il faut éviter ceux qui proposent un prix trop bas puisque votre hébergeur est une composante importante du site web.

Le web design doit être envisagé lors de l'élaboration du plan d'affaires. Les logiciels de développement sont facile à utiliser que beaucoup croient a tort qu'ils peuvent se passer d'un concepteur web.

Ainsi, l'existence d'un plan d'affaires est la clé d'une boutique en ligne réussie. Tout projet implique un développement. C'est stupide de lancer une affaire sans avoir penser à l'avenir. Le plan d'affaires nous permet de décrire un projet à l' instant présent, de savoir quels sont ses avantages et ses inconvénients et de prévoir son développement.

Liste de la littérature

1. *Comment créer un plan d'affaires [Ressource Electronique]. – Mode d'accès à la ressource : <http://www.forbes.ru/svoi-biznes/startapy/31877-kak-sostavit-biznes-plan>*

2. *Plan d'affaires d'un startup [Ressource Electronique]. – Mode d'accès à la ressource : <http://www.massterplans.ru/startup.html>*

3. *Créons un plan d'affaires pour une boutique en ligne [Ressource Electronique]. – Mode d'accès à la ressource : <http://bablo-tuta.ru/biznes-plan-internet-magazina/>*

Superviseur: PhD Plokha O.

CHARACTERISTICS OF THE BUSINESS MODELS, BASED ON THE APPROACH OF OSTERWALDER AND PIGNET (CANVAS MODEL) AND APPROACH OF LARS SCHWEITZER

Business modeling – a trend that has captured the minds of entrepreneurs, managers, scientists and consultants. Someone sees in this phenomenon the new tendency in business, someone – a way to convert an existing business. If to look wider, the business - model – is a "conceptual tool for the study of complex object (business system), reflecting the logic of business" [1].

The purpose of the publication is to summarize the main characteristics of the Business Model Canvas and Lars Schweizer business model.

Dr. Osterwalder – has developed his own methodology for business modeling. His practical approach to the design of innovative business models, developed in collaboration with Dr. Yves Pignet, is used in many industries worldwide. He developed the canvas business model, that is one of the tools of strategic management for entrepreneurs, promoted within the LEAN, which allows you to make a description of the project. Business Model Canvas consists of 9 blocks, each of which describes a part of the business model of the organization, namely: key partners, key activities, qualities and proposals, the relationship with the customer, user segments, key resources, supply chains, cost structure and sources income. Osterwalder should be noted that thanks to him, the concept of business models gained wide popularity. This version of the business model demonstrates that it is a practical tool that can be used at the moments when you need to decide - in which direction the organization should develop [2].

For the same product / service there can be a large number of business models. To make effective use of the canvas is recommended to create alternative business models, asking the complex questions and considering various scenarios of business development.

Lars Schweizer, professor at the School of Management (France), in his article "The concept and evolution of business models" tried to classify the business model in 3 dimensions.

To understand the concept of a business model, it is necessary to answer the following questions:

What is the structure of the value chain of the company, taking into account the industry chain?

What is the source of competitive advantage (market power) of the company?

How the company generates income (what is the

revenue model) and what is the current potential income?

The configuration of business models includes 4 business model and is based on the resource-based approach:

1. Integrated model – the company covers the entire industry value chain, has a high potential of generation income and access to all the important complementary assets within the organization.

2. Player model, operating at a certain level (Layer Player) – specializes in one link of the industry value chain, has a relatively "small" potential of generation income and access to all the important complementary assets through cooperation with other companies (example: Intel and Microsoft – focus on microprocessors and operating systems).

3. Market maker model (Market Maker) – the company creates a completely new link in the industry value chain, has a relatively "small" potential of generation income and, as an innovator, a high level of market power, thus creating a demand for their services (example: Amazon.com – a new level of the value chain in internet commerce).

4. Model conductor (Orchestrator) – specializes in one or more areas of the industry value chain, has a high potential to generate income and access to all the important complementary assets through cooperation with other companies [3].

As a conclusion, it is important to mention that the models should be considered in the dynamics, as well as changes in the state of competition under the influence of internal (the desire to receive a higher income or necessity of growth of the company) and external factors (technologies that reduce the level of competition), the company will review the existing business model, or introduce new one, that will meet the new requirements.

References

7. Strelkova, N.D. *The concept of business models: system analysis methodology*. – 2009. – p.96.

8. *Effective business model [Electronic resource]*. – Access mode: <http://goo.gl/2L3RcT>

9. Schweizer, L. *The concept and evolution of business models [Electronic resource]*. – Access mode: <http://goo.gl/jZTiBm>

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokhа O.

V. Moskalenko

moskalenko.vladyslav@gmail.com

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

CROWDFUNDING IN BUSINESS MODELS

Startup is a business. Of course, startups often have a noble cause to bring new innovative products, improve peoples' lives, increase productivity as well as create added value. However, in order to do that, they need to have a financial and business backbone.

Startups need to generate a substantial revenue stream. It appears that there are many different ways how startups can do that. Those strategies are often referred to as monetization techniques or business models. Depending on the industry your startup operates in, you may need to adopt different monetization techniques. Some techniques work better than the others for a particular business. One of the newest and most developing methods is crowdfunding now.

Crowdfunding has recently become a very popular model of initial funding and a revenue stream. There are numerous crowdfunding platforms, in which consumers can safely ask for or donate money such as Indiegogo, RocketHub, and Onevest, but crowdfunding has gained momentum thanks to a Kickstarter platform. Project creators can create a profile typically containing a short video, an introduction to their project, a list of rewards per donation, and some images for a more detailed description of the project. The idea is to create a compelling message that readers will be drawn towards.

According to the Oxford Dictionary, crowdfunding is "the practice of funding a project or venture by raising many small amounts of money from a large number of people, typically via the Internet [1]."

Personally, I think that crowdfunding is the future of seed funding. Startups are not usually destined to success. Startups naturally do what they do. They are not at all the time. The reason for the failure is not the lack of a viable product; startups fail not because they cannot scale fast enough. Nobody has ever heard a story of a company that failed because they had too many clients, or a store that went out of business because the line of customers in front of it was too long.

Businesses fail because of the lack of that line of clients. Startups fail because customers do not really want the product the startup is trying to sell. Instead of traditional investors, crowdfunding campaigns are funded by the general public.

I think crowdfunding platforms are doing even a better job. Campaigns such as Kickstarter try to describe the end product and result as close to what founders can build as possible. Then backers vote with their money for those not-yet-ready products. They will risk their money only if they truly like the idea or product. If they do it, it means that a startup has a lot of clients that really want that product.

So, crowdfunding campaigns hit 2 birds with one stone when it comes to startups: 1. Firstly, they validate their startup idea, vision, product, solution etc. If they truly get enough backers, the chances are high, that it is going to be a very successful startup. Pebble is a great example [3]. 2.

Secondly, they get enough money to run a company in its initial phase. It is an alternative to seed funding.

In addition, there are a lot of examples where investors were much more eager to invest in a company after it had a successful Kickstarter campaign. The explanation is pretty simple. Successful Kickstarter campaign means that there are clients willing to buy the product, so this particular startup will likely succeed on the market and will return the investment.

There are some crowdfunding platforms in Ukraine. For example, Big Idea, JQstar, etc. We have already placed information about the student startup project in crowdfunding site JQstar.com [2]. This project has collected half of the money needed to run it for 2 weeks. This testifies that the society needs our project, people understand its usefulness and support it. And this also demonstrates that it is possible to begin the development of start-up projects via crowdfunding now.

A great additional benefit of crowdfunding is its economical helping hand. Anything that aids in generating revenue is desperately needed in our sluggish economy, and crowdfunding has proven to be a powerful force. Not only is it pumping small businesses with desperately needed lifeblood, but it is also encouraging entrepreneurs to continue creating even in the face of these slow times [4].

On balance, crowdfunding is a great asset to businesses and entrepreneurs, generating much needed revenue and increasing the customer base, all the while aiding our country's economy.

References

1. *Crowdfunding: definition of crowdfunding in Oxford dictionary (British & World English) [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/crowdfunding>*
2. *JQstar [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://jqstar.com/>*
3. *Pebble: E-Paper Watch for iPhone and Android by Pebble Technology – Kickstarter [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <https://www.kickstarter.com/projects/597507018/pebble-e-paper-watch-for-iphone-and-android>*
4. *What Is Crowdfunding And How Does It Benefit The Economy [electronic resource]. – Mode of access to the resource: <http://www.forbes.com/sites/tanyaprive/2012/11/27/what-is-crowdfunding-and-how-does-it-benefit-the-economy/>*

Scientific adviser: professor, PhD. Minukhin S.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DU BUSINESS MODÈLE CANVAS

Nouvelles réalités commerciales, le changement des besoins des clients et des modèles de consommation implique de changer les méthodes utilisées par les entreprises pour créer la valeur pour les clients, l'évolution des modèles d'activité commerciale. Les business modèles traditionnels dépassent et de nouvelles sont de plus en plus diversifiés, et la concurrence ne est plus subordonnée aux stratégies, elle est subordonnée au niveau du business modèle.

Un business modèle, décrit la manière dont une organisation, crée, délivre et capture de la valeur et, par conséquent, reçoit les intérêts économiques, sociaux et autres.

Formellement, le business modèle de la société est liée à la composante économique de la stratégie, avec le ratio des recettes, des dépenses, des profits – avec des revenus effectifs et projetés des ventes de biens de la société, avec la stratégie de la concurrence, la structure des coûts, le niveau de revenu, sources de bénéfice et le retour sur investissement.

Dans les conditions modernes le business model Canvas A. Osterwalder est devenu la nouvelle outil de l'activité commerciale. Concrètement, le business model Canvas n'est autre qu'une représentation très visuelle de la façon dont une organisation réalise du chiffre d'affaires, ou plus simplement comment elle gagne de l'argent. Il détaille donc la façon dont l'organisation crée de la valeur pour ses clients et la monétise (concept lié à celui de chaîne de valeur). Cet outil sert donc à aider les manager à expliciter le business model de leur société. Toutefois, comme les autres outils d'analyse, il ne donne qu'une description et une représentation simplifiée de la réalité qui ne rentre pas dans les détails complexes de sa stratégie, de ses processus, de ses entités, de son organisation hiérarchique, etc.

Ce Canvas démontre l'interdépendance de toutes facteurs critiques de succès commerciale: les segments de clientèle, la proposition de valeur, les relations avec la clientèle, alors, quelles sont les ressources clés sont impliqués et comment ils sont utilisés (processus clés) de créer et de rapports (par quels canaux) de proposition de valeur au client, quelles opportunités partenaires on utilise pour faire cela. Il est important de noter que cet outil est adapté pour les entreprises, qui fonctionnent et pour la start-up.

Les avantages de ce modèle est son simplicité, adéquation et la cohérence. Avec elle, vous pouvez décrire rapidement presque n'importe quelle entreprise. En plus, le modèle est très connu de nombreux entrepreneurs et des étudiants, cela augmente la probabilité de comprendre par interlocu-

teurs le business modèle présenté. D'autre avantage du modèle est le principe de "constructeur" qui permet de simuler certains changements dans le modèle d'entreprise et de s'approcher de résoudre des problèmes de la comparaison des business modèles. On peut l'utiliser comme une bonne base pour la rédaction d'un business plan, il est pratique pour des changements permanents.

L'utilisation du business model Canvas comporte la possibilité de structurer les débats efficaces, organiser, identifier les moyens d'améliorer l'efficacité et l'analyse des solutions alternative pour la construction de business modèle. C'est un outil idéal pour les sessions stratégiques, pour obtenir la compréhension profonde et commune de l'entreprise, pour trouver des moyens novateurs de développement, pour développer une stratégie, une mission, pour les réunions opérationnelles. Le business model Canvas est devenue une alternative viable du développement et de la rédaction d'un business plan pour de nombreuses entreprises internationales (Google, IBM, Ericsson et d'autres) à cause de gain de temps et de bien visualisation.

Le principal inconvénient de ce modèle est l'absence totale de relations logiques entre les éléments du système. Cela complique l'analyse du business model, identifier ses problèmes et limitations. Cela aussi empêcher de la création de nouveaux business modèle réels, parce que les éléments de configuration nouvellement planifiées du modèle ne est pas toujours logique et cohérent.

Ainsi, le «business Model Generation Canvas», mis au point par Alexander Osterwalder est un outil pratique qui permet faire le développement et la discussion du business modèle d'entreprise structurée et efficace.

Liste de la littérature

1. *Business Modèle Canvas [Ressource Electronique]*. – Mode d'accès à la ressource : <http://www.laval-technopole.fr/sites/default/files/Fiche%20pratique%20N18%20Business%20Modele%20Canvas.pdf>

2. *Comparatif de canevas de construction de modèles d'affaires [Ressource Electronique]*. – Mode d'accès à la ressource : <http://www.socialbusinessmodels.ch/sites/default/files/u1/articles/Comparatif%20de%20canevas%20de%20construction%20de%20mod%20E8les%20d%27affaires.pdf>

Superviseur: PhD Plokha O.

GENERAL FRAMEWORK OF KNOWLEDGE-BASED REPRESENTATION OF IT STARTUP BUSINESS MODEL

In Ukraine as well as throughout the world many new IT startups are launched every year, and not each of them is successful. One of the reasons is underestimating the thing that IT business needs marketing, management and other business components effectively linked to each other as well as technology and human resources. The goal of this publication is to create framework of knowledge-based representation of IT startups BM for them to be competitive and profitable.

BMs are aimed at formalization and generalization of vital business components, such following: organization, revenue model, process flows, and products; or even simpler: value generation, value carriage and value monetization. To the author's opinion, BMs are a subject of research in two dimensions in terms of system formalization approach [1]. The first one is graphical representation of business components in a form of an authentic diagram. The second one refers to linguistic, semiotical representation with systematized description and typification of business components; we can name it "knowledge-based" approach, as it requires knowledge of marketing, management, finance, and other related knowledge appropriately organized. The author recommends using both approaches, which are heavily complementary. In terms of graphical representation, the goal is to "get to a single diagram of business" [2]. The author prefers ZEN business model (hereinafter – ZBM) for reasons of its integrity and system coverage of business components [3]. From the angle of knowledge-based representation, one of the first attempts to systematize types of business models has been made by professors Peter Weill, Thomas Malone, Jari Koskinen and others [2]. However, none of approaches develops the specifics of BMs for IT startups; such specifics arises from peculiarities of technology, product application, and commercialization techniques.

If treat BM representation like a database management task, this is to define automatically the activity components of ZBM previously stated, at least to recommend these ones. Each business component chosen can be represented as a composition of activities and resources, and its cost can be calculated automatically due to automatization of startup knowledge-based business modelling based on unity of graphical and knowledge-based representation. Figure 1 shows a principal scheme of such BM representation.

Knowledge-based approach prescribes knowing the startup "IT field" (business) as principal input, for example, E-Commerce, Online Education, Data Intelligence, Robotics, etc. Gaining the unity of graphical and knowledge-based representation of business model is a time-consuming task at

the elaboration phase, and it can be considered as an IT project itself.

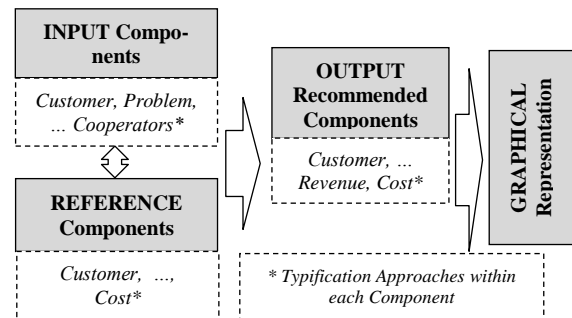


Figure 1. Framework of Representation of IT Startup ZEN Business Model (Principal Scheme)

It is rather better applicable for more standardized businesses which already exist at IT market. However, it should also allow creating comprehensive and high-quality BM for innovative IT businesses. Such BM should enable automatic generation of recommendations based on previously elaborated knowledge base.

To conclude, knowledge-based approach to BM comprises: (1) competent specification of the business components presented in different graphical BM representation (Zen, Canvas, etc.); (2) knowledge-based creation and management; (3) information technology application. This approach should be used with a comprehensive algorithm, or logical representation of BMs, deep linguistic representation of business components and their linkages, and step-by-step methodical recommendations to choose the best BM or combination of these ones for an IT startup. The subject of prospective research is technological means of knowledge-based approach to BM.

Reference

1. Валуев С.А., Волкова В.Н. Системный анализ в экономике и организации производства. – Л.: Политехника, 1991. – 398 с.
2. Chesbrough, Henry, Rosenbloom, Richard S. The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation. – *Industrial and Corporate Change*, Volume 11, pp.529-555
3. Yongho Cho. Business Model ZEN, the Modeling of Business Model with Balanced Integrity, Customer Focus and Strategic Thinking. *Business Model Zen – VisionArena*, 2014. – 29p.

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokhа O.

T. Pidoprygora, Y. Maslov, O. Dashkov, O. Taran, Y. Sytnik

podoprygora.tatiana@gmail.com, maslovyurii1993@gmail.com, dashkov.oleksandr@gmail.com, oleg.taran11@gmail.com, yevhen.sytnik@gmail.com

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

NEW WAY OF DOING BUSINESS IN RECREATIONAL AND TOURISM SECTOR - THE ORGANIZATION OF RURAL RECREATION CENTERS

Despite the fact that the entrepreneurial component of the tourist and recreational complex of the country has the potential for further development, we need new forms of recreation areas, which would be able to increase competitiveness of Ukrainian recreational sector and would promote it in market rankings. As an example of new form of recreation areas we want to consider the creation of special zones for tourism and recreation with additional features for a more diverse experience [1].

Summer is the holiday season and the time that most people want to spend outside of city bustle.

The aim of the article is to describe a new form of organization of the recreation area, which offers its customers relaxation in the picturesque nature, in the suburbs' summer cottages in the private area. In addition, organization of leisure activities, sport events, and, if desired, training of agricultural activities are implied.

There are no organizations offering similar services in the market. We can mention recreational centers, children's camps, private cottages rent, which all offer partially similar kinds of services and altogether form the complex and form the main service offered by our recreational center of rural type, while maintaining adequate prices, roughly 9000 UAH.

The period of camp's activity depends on the weather conditions and the demand for the service, notice that this is a seasonal business and the maximum time of reference is 5 months (May to September).

Recreation center of rural type provides the following services: accommodation (one can choose apartment), selecting a set of desired services (such as: the organization of leisure in the afternoon, organization of evening pastime, organization of sports activities, workshops for children, agricultural activities (theory and practice), transport services). Multi-level service model is shown in Figure 1.

In order to organize this kind of business we would require qualified staff, administrative and managerial professionals. Sports events organization should be done by professional athletes [3]. On average staff's salary will cost about 75 000 UAH.

The promotion campaign includes TV advertisement, radio ad, ads in magazines and newspapers, ad on the web, ad in public transport.

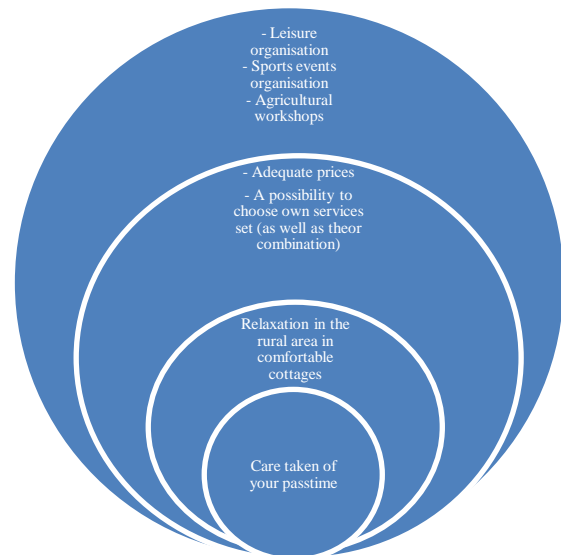


Fig. 1. Services multi-level model in a recreational area of rural type

Creation and organization of businesses in the tourism and recreation area is a promising area for one's own business [2]. Recreation center of rural type is the new format of recreation services and leisure activities, which, undoubtedly, has a great future because there are currently no mentionable competitors both in our country and abroad.

Reference

1. Kosinova E. *Entrepreneurial development in special economic tourist and recreational areas // Russian business.* – 2008. – № 7 Ed. 1 (114). – p. 151-154.
- Rodionov I., Grachev I. *Will special economic areas become an investment magnet and the train of economic growth? // Expert.* – 2005. – №36. – P.42.
- Danilchuk V.F. *Specialties of forming and developing tourist businesses: Monograph / NAS of Ukraine. Int of economy prom-city.* – Donetsk, 2006. – 240 p.

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokhа O.

K. Stativkin, I. Sedlovskiy, O. Voronova, O. Knyga

Kirill.stativkin@hotmail.com; i.sedlovskij92@gmail.com; o.voronova@gmail.com; o.knyga@gmail.com;

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv

THE NECESSITY OF START-UPS' FINANCIAL AND RELEVANT INDICATORS CALCULATION IN THE CONTEXT OF MARKET ECONOMY

Today, in the context of market economy, new projects or startups begin to increasingly emerge. A start-up is a company with a short history of operating activities [1]. As a rule, such companies are created recently and are in process of development or researching perspective markets. The fundamental difference between stable business and start-up is that at the time, when the yield of stable business strives for final yield, the yield of startup strives for fantastic value for a stable business. That is why the need for timely evaluation of start-up appears.

This point is important for both sides of the process of venture financing. It is important to assess the current value of the project and its expected market price and capitalization of the project for the author of the project, as well as for the investor. The value of the idea itself is assumed as zero. Only the creativity of the author/team and the entrepreneurial initiative can be assessed. It is more important to the authors and investors to evaluate the intermediate (at the stage of connecting the next stage of investment to the project) and the ultimate cost of the project, i.e. at the exit of investors at the current stage and at the entrance of investors at the following stages. A number of methods for the evaluation of start-UPS [1] were developed for this purpose.

Experts believe that the business expert should analyze the project's potential the first, and not a technologist, however, that assumes that the technology works, and the product is already created. At this stage he appreciates the opportunity to build a profitable business. When evaluating a start-up, the assessment of the current financial status of the project is not so valuable as the evaluation of its future state, in the next step, taking into consideration the risks of developing the project.

The main factors determining the attractiveness of a start-up for the investor are the following:

- 1.The reasonableness and relevance of the project, its targeted audience.
- 2.Project risks, the ability to minimize them.
- 3.The possibility of monitoring the progress of the project.
- 4.The expected rate of return of the project.

5.Deep forecasts' analysis of financial and marketing project settings.

6.The stable growth of business that the project is targeted for.

7.The possibility to leave the project.

The main approaches to the valuation of start-ups are the following:

Market approach. A common way to determine the value of the company and/or its equity, which uses one or more methods based on the comparison of this company with the same already sold investments [3].

Income approach. A common way to determine the value of the company and/or its equity, which uses one or more methods based on the recalculation of the expected income [3].

The approach is based on assets. A common way to determine the value of the company and/or its equity, which uses one or more methods based directly on the basis of the value of the assets minus liabilities [3].

Rate of return approach. The computation of the final value of the company at the exit of the investor. It is the simplest but not the best way: to see the status of the company's competitor or equivalent company. Then determine [2] on the key indicator or their combinations.

Therefore, it is possible to use these methods with some probability to predict financial and economic indicators of the startup.

Reference

1. Гапоненко В.Ф. Бизнес-инкубаторы в национальной инновационной системе. – М.: Современная экономика и право, 2006. 165-180 с.

2. Голиченко О.Г. Бизнес-инкубаторы в Национальной инновационной системе. – М.: Современная экономика и право, 2006. 200-230 с.

3. Национальные инновационные системы: понятия и приложения [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: – <http://www.geocities.com/CollegePark/Lab/5590/nis.html>

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokha O.

GESTION DE START-UPS: LES PARTICULARITES DU DIAGRAMME DE GANTT

Dans le monde entier il y a beaucoup de changements qui se passent chaque jour. Dans le business tout change encore plus vite. Donc, la gestion de start-up projet est un postulat fondateur pour bien réaliser un projet et pour remplir son objet. Au cours de réalisation de start-up on peut utiliser certaines méthodes pour améliorer la planification et la gestion de projet. Le but de cet article est l'analyse de la possibilité de l'utilisation du diagramme de Gantt comme une méthode de la gestion de projet et la mise en évidence ses avantages et ses inconvénients pour les start-ups.

Pour commencer il faut donner la définition de cette méthode [1]. Le diagramme de Gantt est un outil utilisé en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet. Il s'agit d'une représentation d'un graphe connexe, valué et orienté, qui permet de représenter graphiquement l'avancement du projet.

Les objectifs de Gantt se consistent en: visualisation des tâches à réaliser et des éventuels dépassements; visualisation de qui fait quoi et quand (avec des possibilités de tri); visualisation d'enchaînement des tâches dans le temps; suivie du degré d'avancement des travaux [2, 3].

La création d'un diagramme de Gantt passe par plusieurs étapes indispensables. Plusieurs logiciels de gestion sont disponibles sur le marché. Même qu'ils se différencient en certains points, ils possèdent néanmoins un bon nombre de fonctionnalités communes qui sont nécessaire de connaître avant d'entamer son travail.

En cours de réalisation d'un start-up il est très pratique d'utiliser cette méthode. Dans ce domaine le diagramme de Gantt a ses propres particularités. Pour les décrire il est plus commode de donner une liste avec des avantages et des inconvénient de cette méthode [4].

Les avantages du diagramme de Gantt pour l'utiliser dans la création de start-up: Très simple à comprendre, n'importe qui même sans formation sera en mesure de lire le diagramme et comprendre où sont situés les ressources et à quel moment. Donc c'est une méthode parfaite pour expliquer tout à des investisseurs potentiels. En outre c'est un outil standard et bien compréhensible pour des gens de n'importe quel âge.

Il est possible de le créer gratuitement (même on peut utiliser tout simplement Excel), en plus c'est très vite. La possibilité de mettre en forme le diagramme de Gantt en ligne et de collaborer en distance sans créer de conflit. Permet de structurer les pensées de créateur et de parvenir à une solution mutuellement satisfaisante.

Permet de rester transparent sur l'avancement du projet envers tous les coéquipiers. Donne la possibilité de rester au courant de création du start-up projet en suivant le déroulement du projet et en comparant les dates prévues et

les dates réelles; en visualisant rapidement l'impact d'un retard sur la suite du projet (pratique pour les créateurs ainsi que pour les investisseurs).

Les désavantages du diagramme de Gantt pour les start-ups: Diagramme simple à construire sur un projet simple et moyen, mais devient très vite un bordel total sur un projet plus gros. En fait, la difficulté devient exponentielle à chacune des tâches avec liaison et avec chaque ajout d'employé supplémentaire.

Lorsqu'il faut faire un changement au milieu du projet (c'est assez typique pour les start-ups), ça implique de presque tout recommencer le diagramme. Le diagramme demande presque un gestionnaire à temps plein. C'est très difficile non seulement pour les start-ups mais aussi pour n'importe quel projet. Rien d'extraordinaire pendant la présentation de projet, les investisseurs potentiels peuvent avoir l'impression que ce projet est créé «à la va-vite».

Il y a une tendance à utiliser le Gantt en utilisant tout simplement le papier/stylo ou sur tableau blanc avec des marqueurs de couleur, comme un outil de décomposition visuelle, d'ordonnancement, de revue de complétude et à un niveau élevé d'agrégation au tout début du projet [2]. En cours de projet, il est logique d'utiliser les diagrammes de Gantt détaillés principalement pour communiquer avec les équipes sur les tâches qui leur sont dévolues (contenu, estimations, livrables). Le Gantt permet également de visualiser le chemin critique à haut niveau et de suivre l'avancement avec le déjà réalisé et le reste à faire et ce par rapport à une référence de base de départ.

Donc, il faut comprendre que l'utilisation de cette méthode pendant la planification et la réalisation de start-up projet est une bonne décision car c'est toujours bien efficace.

Liste d'ouvrages

1. *Éléments de gestion de projet/ Gilles Boulet PMP Révision 2009. – 19 p.*
2. *Qu'est ce qu'un diagramme de Gantt ? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diagramme-de-gantt.fr/>*
3. *Avantages et inconvénients des diagrammes de Gantt / pros and cons of Gantt Charts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leblogdumanagementdeprojet.com/2009/06/27/28/>*
4. *GANTT – Diagramme de GANTT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.commentca marche.net /contents/982-gantt-diagramme-de-gantt>*

Directeur de recherches: PhD Plokh O.

BUSINESS SIMULATION AND CASE STUDIES IN GAME DEVELOPMENT

When starting your own enterprise, many questions can arise especially for business in IT sphere because of many burgeoning entrepreneurs have rather an experience in IT area than in business activities.

One of effective methods to virtually experience and learn business schemes in the real world is a business simulation. It is recognized and used in a wide range of educational institutions [1]. Business game is recognized as an effective educational method. It enables us to easily produce a pseudo-environment and the players learn by virtually experiencing the pseudo business processes through the game [2].

Importantly, a business simulator should not be designed to replace existing methods, but to educate and simulate possible situations and develop most appropriate strategies. The situations described in such strategies are called case studies, and it also involves detailed examination of a subject of study (the case), as well as its related contextual conditions. Therefore, for better simulation expression, both of the short-term (case studies) and the long-term strategies (actually business simulation) in the game is essential to provide.

Gaming simulation and case study are the mutually independent methodologies and have evolved separately making the most of their advantages, but combination of these ones (GSSM) provides more worthwhile experiences [3].

GSSM has addressed the challenges on integrating gaming simulation and case study as below:

- These two methods deal with different types of information (Case Study mainly deals with qualitative information). Therefore we must convert the qualitative decision-making items into quantitative data.
- Case Study needs to deal with the divergence between corporate manager's decisions and the executions through the organization, which often arises in actual corporate management. For example, the decisions made by a corporate manager of a large firm are represented as a broad operating policy. However, there is no guarantee that the organization conducts the operation in full accordance with the policy. That is, a corporate manager controls the organization indirectly with the operating policy, and the organization

basically conforms to the policy but not necessarily in perfect coordination. Therefore, we need to contrive the expressions of the game.

- Corporate managers are always required to attain the financial performance and are not valued with the results of corporate revolutions. We evaluate corporate managers with the financial performance in short-term and with the comprehensive measures, including the results of the corporate revolution, in long-term. The result of corporate revolution exerts a strong influence on long-term performance [4].

Having explored these strategies it was decided to develop business simulation game called "Steps to Success", which combines both gaming simulation and case study approaches. Case study is represented as tasks for player in the game, for example, enterprise registration or hiring of employees. Whereas in contrast, the player is given the opportunity to select IT projects from variety of them with different characteristics to execute and develop his own management strategy which in fact is the gaming simulation. Besides, adjustment to the specificity of the IT area and Ukrainian applicable legislation were made, which makes the game a tool not only for reviewing of possible strategies, but also a guide for first-time entrepreneurs.

References

1. Angelides, M. C, Ray J. P., "A methodology for specific, total enterprise, role-playing, intelligent gaming-simulation environment development", *Decision Support Systems* 25, 89-108, 1999.
2. *Game-Based Learning: What it is, Why it Works, and Where it's Going* [Электронный ресурс]. – Access mode: <http://www.newmedia.org/game-based-learning-what-it-is-why-it-works-and-where-its-going.html>
3. Mircea Gh. Negoita, Robert J. Howlett, L. C. Jain, "Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems", 1282, 2004.
4. Terano, H. Kita, H "Agent-Based Approaches in Economic and Social Complex Systems IV", *Springer Science & Business Media*, 200, 2007.

Supervisor: Associate Professor, PhD Plokh O.

Секція 3. Інноваційні комп'ютерні технології в освіті

УДК 378:004

А.С. Оноприенко

Onoprik777@gmail.com

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця, Харьков

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

В современном мире всё чаще становится популярнее использование облачных технологий. Это связано с тем, что компьютер используется всё реже для работы с Интернетом и появлением разнообразных мобильных устройств с широкополосным доступом в Интернет. Таким образом, мобильные устройства являются не малым конкурентом стационарных компьютеров и ноутбуков, а конкретнее их внутренней памяти. Проблемы с недостатком скорости беспроводного доступа в сеть Интернет становятся с каждым днём всё меньше. Ежегодный прирост скорости Интернета происходит с коэффициентом 1.3. Согласно этому приросту можно сделать вывод, что средняя скорость Интернета растёт на 130%. Этот прогресс влечёт за собой более массовое производство наиболее технически совершенной аппаратуры и ведёт технический прогресс к лучшему и возрастанию спроса на него, а это влечёт за собой удешевление стоимости оплаты за услуги Интернет. Несмотря на это – облачные технологии открывают большие перспективы в работе, так как работа с ними является намного быстрее и тем самым продуктивнее, чем работа в Интернете.

К настоящему времени облачные технологии превратились из модного, но малопонятого тренда в решения, целесообразность использования которых уже ни у кого не вызывает сомнений. Подобные технологии активно разворачиваются как в коммерческом, так и в государственном секторе – в финансовых компаниях, телекоммуникациях, медицине, торговле и промышленности. Государственные организации стремятся снизить затраты на создание распределённых информационных систем, но отдадут предпочтение частным облакам. Крупные корпоративные заказчики более лояльно относятся к возможностям публичных ресурсов, но, тем не менее, ключевые системы также предпочитают оставлять за собой, отдавая на откуп внешним провайдерам лишь часть имеющихся задач. Они ждут от облаков не банальной экономии на системных администраторах, а консолидации ресурсов, оптимизации закупочной деятельности, управления лицензиями, оборудованием и др. – словом, всего того, что обеспечивает непрерывность бизнеса.

Облачные технологии – это удобная среда для хранения и обработки информации, объединяющая в себе аппаратные средства, лицензионное программное обеспечение, каналы связи, а также техническую поддержку пользователей. Работа в «облаках» направлена на снижение расходов и повышение эффективности работы предприятий. Сокращение расходов до 70% благодаря использованию Интернет-сервисов. Покупать сервера, кондиционеры, источники бесперебойного питания, лицензии на программное обеспечение, а также нанимать локального IT специалиста нет необходимости.

Хотелось бы выделить преимущества облачных технологий – это надёжность. Облако содержит все необходимые резервные компоненты, которые в автоматическом режиме будут использованы в случае выхода из строя рабочих компонентов, что не отразится на работе виртуальных серверов абонента. Гибкость – облако выделяет конфигурацию с необходимыми вашему проекту ресурсами, которую при необходимости можно быстро и просто увеличить или уменьшить. Экономия времени, облако позволяет выделить ресурсы за считанные часы. Экономия ресурсов – с облаком вам не нужно модернизировать, чинить неисправное и устаревшее оборудование. Отсутствие капиталовложений – вы не покупаете дорогостоящее оборудование мировых производителей, а получаете часть этой емкости. Автоматизация – облако построено на базе единой платформы и функционирует как автоматический «регулятор», который позволит вам управлять серверами в простом и удобном интерфейсе.

Список литературы

1. Успенский, В. Теория Алгоритмов: Основные открытия и приложения / В. Успенский. – М.: Наука. 1987. – 288с.
2. Visual Networking index. – Electronic text data. – Mode of access

Научный руководитель: к.т.н., проф. Степанов В. П.

ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ВІДЕОРОЛИКА

Сучасний навчальний процес неможливо уявити без використання якісних та ефективних інформаційних технологій, що обумовлено підвищеними вимогами до навчання та необхідністю його оптимізації.

В результаті аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду організації навчання на основі сучасних технологій було встановлено, що нова технологічна платформа освіти має включати наступні елементи:

1) Масові відкриті онлайн-курси (МВОК) – Організація роботи студентів усього світу через мережу Інтернет.

2) Системи управління навчальним процесом (LMS) – Побудова індивідуального освітнього курсу.

3) Екосистеми підтримки нової освіти. – Виробництво нового освітнього контенту.

4) Нова інфраструктура освіти.

МВОК є гарним помічником в організації самостійної роботи. Для сучасної освіти це особливо актуально: сьогодні студенти опрацьовують значну частину матеріалу самостійно, а МВОК надає їм такі можливості, як онлайн консультації з викладачем під час самостійної роботи, оперативну перевірку рівня засвоєних знань, обговорення проблемних питань з іншими студентами на форумах тощо [1].

Використання відеороликів під час самостійної роботи студента:

допоможе глибше зрозуміти навчальний матеріал, що розглядався на лекціях (відеоролики з відповідної теми можна переглядати стільки разів, скільки треба, зупиняючись на складних моментах);

дозволить широко ілюструвати абстрактний теоретичний матеріал з відповідного предмету, подавати його в наочній формі (вбудовувати у відео лекцію рухомі графіки, об'ємні фігури, анімацію, звукові ефекти тощо);

зможе допомогти студентам, які з поважних причин були відсутні на лекції, засвоїти пропущений матеріал;

надасть можливість контролю та самоконтролю (за наявності тестової або перевіркової частини);

сприятиме появі та зростанню інтересу студентів до відповідного предмету, мотивуватиме студентів до навчання, залучатиме їх до активної пізнавальної діяльності, привчатиме до самоорганізації;

як результат – підготовка більш кваліфікованого спеціаліста певної галузі.

Але існують і певні недоліки як навчальних відеороликів так і їх впровадження, головні з яких: не кожен студент вдома має вільний доступ до мережі Інтернет; не кожен викладач володіє навичками й технічними засобами, потрібними для самостійного

створення відеолекції; бажання надати якомога більше матеріалу може перевантажити відео лекцію та зробити її занадто довгою і важкою для сприйняття; недостатня зацікавленість студентів; особистість викладача та його манера подачі матеріалу, емоційний вплив на слухачів та впевненість є вирішальними у відео лекції.

Існують два варіанти до вирішення цих проблем: суб'єктивна та об'єктивна оцінка якості відео [2].

Суб'єктивне тестування. Альтернативний спосіб отримати оцінку якості відео – провести суб'єктивне тестування. Ідея цього методу в тому, щоб отримати оцінку якості безпосередньо від глядачів, які проводять оцінку відео.

Об'єктивне тестування. Можна оцінити якість відео за допомогою якої-небудь формули або алгоритму, наприклад, PSNR, VQM або SSIM. Головне достоїнство цього підходу в можливості автоматизувати процес тестування, що дозволяє виміряти якість обробки відеосистеми при великій кількості різних налаштувань і тестових відео або вимірювати якість в реальному часі. Також в результаті вимірів виходять точні та відтворювані дані. Мінус цього підходу в тому, що автоматичні метрики можуть невірно відображати суб'єктивно сприймається якість.

В той же час проблеми впровадження навчальних відеороликів цілком реально подолати. Так, наприклад, викладачі можуть об'єднуватися у спеціальні творчі групи та створювати спільний відео курс. Причому не лише у межах університету, а й на рівні міста, району та всієї країни. До того ж цікаво було б дослідити, що буде ефективнішим для студента: опрацювання відео лекції, яку веде його викладач чи незнайомий педагог.

Таким чином, подібні впровадження у навчання сьогодні є необхідними та актуальними і принесуть нові можливості – значне розширення традиційних форм навчання, поєднання економічної ефективності та гнучкості навчального процесу, побудова нових форм взаємодії викладача та студента, стимулювання креативного підходу.

Список літератури

1. Популярні платформи онлайн-курсів [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://osvita.ua/abroad/higher_school/distance-learning/37601.

2. Оценка качества видео. Субъективная оценка качества видео [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ixbt.com/divideo/estimate.html>

Науковий керівник к.т.н., доц. Борозенець І.О.

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КАДРОВОЮ ПОЛІТИКОЮ

Автоматизована система управління кадровою політикою промислового підприємства призначена для підвищення ефективності управління персоналом. Система дозволяє вирішувати такі основні завдання: підвищення ефективності пошуку персоналу та кадрових перестановок, реалізацію довгострокової стратегії управління кадрами.

З системної точки бачення, концепція інформаційного забезпечення управління заснована на уявленні про підприємство, як складну багатофазну операційну систему, що включає в себе упорядковану безліч об'єктів організаційного управління. Дані об'єкти, як правило, впорядковані по ієрархічних рівнях управління, відносини між ними характеризуються зв'язками і процесами управління, підпорядкування та взаємодії. Управлінська діяльність представляє собою сукупність логічно взаємопов'язаних масових дій – операцій, спрямованих на здійснення управлінських функцій. Мова, таким чином, йде про своєрідні операційні системи, що реалізують клас операцій, семантика яких визначається компетенцією відповідних органів. Операції можуть бути націлені на досягнення як стратегічних цілей підприємства, так і рішення задач більш низьких рівнів. Операції можуть бути впорядковані за часом, послідовності їх виконання та складом учасників. Саме для реалізації операцій управління і необхідний комплекс організаційно-методичних, технічних засобів і технологій інформаційно-аналітичного забезпечення.

Основним засобом реалізації такого підходу є перехід на сервіс-орієнтовану архітектуру, котра надає основні можливості не тільки для задоволення поточних потреб організацій, а й для забезпечення гнучкості і можливості знайти відповідь потребам, які можуть виникнути в майбутньому. Інша, більш гнучка модель – це використання Інтернету в якості засобу передачі даних. При цьому здійснюється ізоляція віртуального співтовариства за допомогою захищених з'єднань і загальної схеми перевірки автентичності та авторизації. Наприклад, захист зв'язку може проводитися шляхом використання взаємної процедури перевірки достовірності між довіреними організаціями за допомогою протоколу 128bit SSL (або технологій віртуальних приватних мереж).

Основним міжнародним стандартом безпеки є стандарт ISO/IEC 17799:2000 – кодекс правил управління інформаційної безпекою, розроблений Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO). Деякі підприємства вже почали застосовувати у себе цей стандарт, а також вимагати його дотримання від

своїх постачальників. Ще один важливий стандарт безпеки – це Common Criteria (CC), прийнятий у всьому світі стандарт ISO для оцінки безпеки продуктів і послуг у сфері інформаційних, комунікаційних технологій. При проходженні сертифікації на відповідність стандарту CC, яку здійснює акредитована незалежна лабораторія, програмний продукт піддається тестам, результати яких документуються.

Останнім часом багато уваги приділяється питанням управління ідентифікацією інформації. На наш погляд, слід поставити питання по-іншому і більше говорити про охорону такої інформації і конфіденційності. Тому що мова йде не просто про захист, що гарантує працездатність системи; а про те, що в електронному світі, де інформація і дані поширюються повсюдно, кожному учаснику абсолютно необхідно повністю усвідомлювати наслідки зловживання його персональними даними або наслідки того, що хто-небудь присвоїть його ідентифікаційну інформацію в непристойних цілях.

Одним з прикладів успішної реалізації цього підходу є проект PANDA, що мав на меті систематичну оцінку ненасильницьких протестних виступів в глобальному масштабі. Більшість із зазначених проблем були частково подолані з розвитком автоматизованих систем кодування, таких як KEDS (Kansas events data system), TABARI (Texture Analysis by augmented replacement instructions) і VRA Knowledge Manager. TABARI – найбільш свіжа версія програми автоматичного кодування з відкритим кодом, написана на мові C ++, призначена для Linux, Macintosh, Windows. Завдання, на виконання яких в минулому уходило місяці й роки, тепер могли вирішуватися протягом тижнів, з показниками надійності, порівнянними з ручним кодуванням. Другий приклад – проект IDEA, при реалізації якого будувалися моделі раннього попередження політичних змін із застосуванням різних методів, включаючи факторний, дискримінантний і кластерний аналіз, а також приховану модель Маркова.

Список літератури

1. Никитов В.А. Информационное обеспечение государственного управления / В.А. Никитов, Е.И. Орлов. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 115 с.
2. Основные задачи в области информационных систем: материал второго ежегодного форума ["Microsoft для государственных деятелей Европы"], / Ж.-К. Бугельман, Т. Септ. – Прага, 2005. – 176 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО МАРКЕТИНГА

Утвердившейся мировой тенденцией на сегодняшний день является продвижение бренда, марки, продукта через социальные сети. Компании из разных секторов экономики стали работать с клиентами через социальные сети посредством организации сообществ и создания корпоративных страниц, которые по наполнению могут сравниться с корпоративным сайтом. Социальные сети позволяют поддерживать связь с заинтересованными пользователями, выстраивать долгосрочные отношения с клиентами, формировать их лояльность и повышать продажи [1].

Социальные сети (Social Networking Services) представляют собой интернет-сервисы, предназначенные для организации и поддержания сетевых коммуникаций. Интернет-маркетинг при продвижении продукции здесь ориентируется на следующие маркетинговые возможности социальных сетей:

1. Содержащуюся в профилях пользователей индивидуальную информацию (возраст, место жительства, интересы, образование, хобби и т.д.).

3. Возможность пользователей посещать страницы других пользователей и формировать общественное мнение о товарах, услугах и компаниях.

2. Возможность пользователей делиться между собой полезной информацией и формировать сетевые объединения (группы) по интересам и т.д.

Социальные сети – это не только часть маркетинга, а бизнес – система. Поэтому в социальных сетях нужно пошагово выстраивать свою стратегию, чтобы результаты были не хаотичные, а стабильные.

Интернет-маркетинг в социальных сетях имеет ряд преимуществ. Если сравнивать использование социальных медиа с традиционной рекламой (например, баннерной), обнаруживается ряд преимуществ продвижения своей компании через сообщества:

1. Невысокая стоимость рекламной кампании (цена за один контакт стоит минимум в два раза дешевле традиционной рекламы, при этом каждый контакт представляет собой реальную ценность).

2. Более широкий и точный охват целевой аудитории. Более того, социальные сети по своей популярности превосходят все традиционные ресурсы, не превышая разве только актуальности поисковых систем. И аудитория социальных сетей растет ежедневно.

3. Возможность получать быструю обратную связь от клиентов и оперативно реагировать на нее.

4. Повышение лояльности покупателей. Реклама в социальных сетях не столь явная, она не рассматривается пользователями как навязываемая, скорее сообщение воспринимается как рекомендация знакомых, как мнение интересных людей лидеров сообществ (и это вызывает большее доверие).

В качестве основных тенденций развития социальных сетей в Украине и в мире можно выделить следующее:

1. Обязательное наличие социальной составляющей в социальных сетях;

2. Приоритетное развитие специализированных социальных сетей;

3. Расширение функциональных возможностей социальных сетей;

4. Расширение коммерческой деятельности в социальных сетях;

5. Взаимная интеграция социальных сетей.

Следует отметить, что социальные сети не просто инструмент интернет-маркетинга. В социальных сетях возникают совершенно новые, присущие только им формы электронной коммерции. Они выступают в роли как коммуникативной, так и институциональной сред, создающих условия для формирования новых видов предпринимательской деятельности в сети Интернет [2].

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы: работа в социальных сетях является важным инструментом маркетинговой коммуникации, использование, которого влияет на успех и процветание компании в целом. Использование различных инструментов социального продвижения в Интернете позволяет эффективно наладить коммуникацию с потенциальными и реальными потребителями товаров и услуг, ведь информация в социальных сетях распространяется с невероятной скоростью, и нет более подходящей и эффективной рекламы, чем рекомендации друзей, знакомых или признанных в той или иной области экспертов.

Список литературы

1. Калаев В. Н., Социальные сети. Источники новых клиентов для бизнеса. Питер, 2013 – 71 с.

2. Гитомер Дж. Бизнес в социальных сетях. Как продавать лидировать и побеждать. Питер, 2012 – 192 с.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ ПРОЦЕСОМ

Імітаційне моделювання дозволяє описувати дії різних елементів однієї системи паралельно. Дана можливість робить імітаційний експеримент потужним засобом опису реальних систем в силу того, що в реальних системах різні процеси в різних частинах системи розвивались одночасно і при цьому взаємодіють між собою.

Модель оптимізації процесу є результатом рішення оптимізаційної задачі на мінімізацію витрат, необхідних для резервних пристроїв і відображають потенційні збитки від вимушеного простою основних пристроїв. В якості пристроїв можуть виступати як обладнання, так і виконавці транзактів (робітники, керівники). Модель синхронізації процесу асоціюється з виробничим конвеєром і необхідністю синхронізації транзактів, що генеруються різними блоками генерації. Завдання, яке вирішується в рамках даної моделі, полягає в тому, щоб знайти середні та максимальні черги по кожному типу транзактів і сформулювати заходи щодо зниження простоїв конвеєра через синхронності надходження транзактів.

Побудова транспортної моделі має на меті вирішити завдання зниження неефективного використання виконавців (транспортних засобів, учасників технологічного або управлінського процесу).

До моделювання необхідно збалансувати процеси генерації транзактів (випуск виробів, поява ініціації інформації) та їх перемішень на основі часового чинника і можливостей виконавця. У початковий момент часу всі транзакції моделі рухаються одночасно. Взаємодії здійснюються через модельні аналоги пунктів генерації транзактів або цільові точки їх переміщення. В одному сегменті відбувається постійне поповнення, відповідне виробництву продукції або появі нових завдань, в іншому розосередження транзактів за виконавцями, що в реальному процесі відповідає транспортуванню виготовлених виробів, або прийняттю до виконання нових завдань.

У нульовий момент часу всі виконавці є вільними і один з них починає перевірку на наявність необхідної кількості транзактів для виконання. При виконанні умови наявності необхідної кількості транзактів, відповідної пропускну здатності виконавця, починається виконання сценарію конструктивного переміщення, в іншому випадку – деструктивного (порожній прогін транспорту, затримка виконавця). Даний процес тиражується за кількістю задіяних виконавців, що відповідає виконанню умови переміщення транзактів при наявності їх необхідної кількості або пустому прогону при нестачі транзактів.

Модель пакетної обробки найбільше відображає специфіку управлінської діяльності, що носить виражений інформаційний характер і пакетний режим надходження ініціюючих сигналів для прийняття управлінських рішень у відповідь на дії середовища. Дана система є моделлю обчислювальної системи, що працює в пакетному режимі.

Модель простого конвеєра являє собою лінійну схему, побудовану на принципах теорії черг. Процес, модельований за допомогою даної схеми, має бути проаналізований за наступними часовими показниками: період появи завдання – транзакту, модифікатор інтервалу періоду появи транзакту, час його виконання, модифікатор інтервалу часу виконання транзакту. В результаті імітаційного експерименту з'являється можливість визначати черги завдань до виконавця і середній час очікування початку виконання.

Модель деревовидного конвеєра є варіантом попередньої моделі простого конвеєра, відмінність якого полягає в наявності декількох пристроїв, що в реальності відповідає кільком виконавцям транзактів. Транзакти в даній моделі поведуться аналогічно до поведінки в моделі простого конвеєра. Відмінною рисою даної моделі є те, що безліч виконавців транзактів буде відповідати кількості пристроїв в моделі і ємності пам'яті при програмуванні відповідного варіанта дій.

Модель конвеєра з відмовами є вдосконаленим варіантом простого конвеєра і простого деревовидного конвеєра. У даній моделі відображаються нові умови, що враховують можливості відмови виконавця від транзакту або ситуації, коли необхідність виконання транзакту відпадає. В оперативному плануванні часу дана модель відображає ситуацію формування бази даних перенесених транзактів.

Список літератури

1. Аникин Б.А. *Коммерческая логистика. Учебник* / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. – М.: Проспект, 2007. – 287 с.
2. Дорохина У.Ю. *Моделирование микроэкономики* / У.Ю. Дорохина, М.А. Халиков. – М.: Экзамен, 2003. – 224 с.
3. Каменнова М. *Моделирование бизнеса. Методология ARIS* / М. Каменнова, А. Громов, М. Ферпонтов. – М.: Весть-Метатехнология, 2001. – 327 с.
4. Соломатин Н.А. *Имитационное моделирование в оперативном управлении производством* / Н.А. Соломатин, Т.В. Беляев – М.: – Машиностроение, 1984. – 208 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

МЕСТО И РОЛЬ МАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ

Характерной чертой современной рекламы является приобретение ею новой роли в результате вовлечения в процесс управления производственно-сбытовой деятельностью промышленных и сервисных фирм. Суть новой роли рекламы в том, что она стала неотъемлемой и активной частью комплексной системы маркетинга, уровень развития которой определяет качество и эффективность рекламно-информационной деятельности производителя и ее соответствие новым требованиям рынка [1].

Маркетинг становится фактором конкурентной борьбы, не менее важным, чем достижение превосходства на рынке путем внедрения технических новшеств или снижения себестоимости продукции. Реклама оказалась практически единственным инструментом воздействия на рынок [1].

Чтобы убедиться в очевидности этого утверждения, рассмотрим основные виды маркетинговой деятельности:

- исследования (потребителя, товара, рынка);
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, скоординированные с маркетинговой деятельностью [2];
- планирование;
- ценовая политика;
- упаковка;
- рекламная деятельность;
- сбытовая деятельность (работа со штатом товаропроизводящей сети, тренинги, контроль, организация специальных систем продажи, мероприятия по оптимизации продажи на местах и т.д.);
- выработка системы распределения товара по сбытовым точкам;
- международные операции;
- послепродажное обслуживание.

В последнее время повысилась маркетинговая активность, что явилось причиной усиления конкурентной борьбы.

Формируя спрос и стимулируя сбыт, заставляя потребителей покупать товары и ускоряя процесс "купли-продажи", а отсюда оборачиваемость капитала, реклама выполняет на рынке экономическую функцию. Кроме того, она осуществляет и информационную функцию [3].

Реклама берет на себя так же коммуникационную функцию. Поддерживание обратной связи с рынком и потребителем позволяет контролировать продвижение изделий на рынок, создавать и закреплять у потребителей устойчивую систему предпочтений к ним. Таким образом реализуются контролирующая и корректирующая функции рекламы [2].

Используя свои возможности направленного воздействия на определенные категории потребителей, реклама все в большей степени выполняет функцию управления спросом (управляющая функция).

Практика западных стран показывает, что на микроуровне почти любое состояние потребительского спроса может быть изменено маркетинговыми действиями, включающими целенаправленные рекламные мероприятия, до такой степени, чтобы он соответствовал реальным производственным возможностям фирмы или ее сбытовой политике [3].

Если спрос негативный, то реклама создает его в соответствии с принципами конверсионного маркетинга, отсутствующий спрос стимулирует (стимулирующий маркетинг), потенциальный спрос делает реальным (развивающий маркетинг), снижающий восстанавливает (ремаркетинг), колеблющийся стабилизирует (синхромаркетинг), оптимальный спрос фиксирует на заданном уровне (поддерживающий маркетинг), чрезмерный снижает (демаркетинг), иррациональный спрос сводит до нуля (противодействующий маркетинг) [2].

Практика зарубежных фирм показывает, что в большинстве случаев задачи, связанные с увеличением спроса и управлением им, решаются не сразу для всего рынка, а только для отдельного его сегмента или совокупности сегментов. Сегментация в этом случае выступает как эффективный способ "омоложения" продукции, вступающей в фазу снижения спроса, и придания ей нового жизненного импульса на рынке.

Очевиден переход от маркетинга к таргетингу (target – цель) – от оперативного реагирования на сигналы рынка к активному внедрению на рынок программ по реализации с помощью рекламы поставленных целей.

Список литературы

1. *Маркетинг: Підручник / В. Руделіус, О. М. Азарян, О. А. Виноградов та ін.: Ред.-упоряд. О. І. Сидоренко, П. С. Редько. — К.: Навчально-видавничий центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. — 422 с.*
2. *Карпова С.В. Рекламное дело: учебно-методическое пособие и практикум/ С.В. Карпова. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 224 с.*
3. *Маркетинг. Основные функции [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://uk.wikipedia.org>*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

МЕСТО ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ В СОВРЕМЕННОЙ СФЕРЕ ПРОДАЖ

Интернет-магазин, это сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет. Он позволяет пользователям онлайн, в своём браузере, сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ, например, электронными деньгами. С ростом масштабов торговли становится выгодным использование ее автоматизации. До тех пор, пока несколько сотрудников справляются с ручной обработкой заказов покупателей, и количество клиентов невелико, коммерсантам проще организовать торговлю с помощью интернет-витрины. Но в случае, если фирма проводит сотни транзакций в день, применение данного вида организации торговли совсем не подходит [1].

В пределах торговли интернет-магазины функционируют по принципу персонализации, который основан на технологиях профайлинга. Профайлинг - это систематический сбор и анализ статистической информации о покупателях. Данный принцип подразумевает, что виртуальный торговец обеспечивает учёт покупательских предпочтений. Клиенту предлагается ориентированный на него пакет услуг и набор товаров, накопительные скидки.

Интернет-магазин включает в себя следующие основные компоненты:

фронт-офис – интернет-витрина, расположенная на веб-сервере, и снабженная виртуальной потребительской корзиной, системой приёма платежей, антифродовой системой;

бэк-офис – складские, бухгалтерские, управленческие информационные системы, система учёта и контроля исполнения заказов [2].

Функции Интернет-магазина:

предоставление интерфейса к БД продаваемых товаров (в виде каталога, прайс-листа);

оформление заказов с выбором метода оплаты, доставки, страховки и выпиской счёта;

резервирование товаров на складе;

проведение расчётов или контроль оплаты;

формирование заявок на доставку товаров покупателям и выписка сопроводительных документов;

предоставление покупателю средств отслеживания исполнения заказов;

сбор и анализ маркетинговой информации;

обеспечение безопасности личной информации покупателей;

автоматический обмен информацией с бэк-офисом компании.

Информационные технологии являются одним из основных источников управления интернет-

магазином. Технологический процесс позволяет ускорить работу интернет-магазина путем оптимизации бизнес-процессов, автоматизации рутинных операций, скорости передачи информации. Компьютерные системы позволяют повысить эффективность работы менеджеров, курьерам получать оперативную информацию, руководящему составу – контролировать все бизнес-процессы [3].

Информационная поддержка управления интернет-магазином предполагает создание и регулярное обновление программного обеспечения, а также правовая поддержка, консультации в сфере отчетности и бизнес-планировании. Алгоритмизация деятельности интернет-магазина является довольно сложной задачей, решение которой наталкивается на ряд проблем. По истечению времени накопленная информация становится все более ценной, поэтому необходимо прибегать к хранению данных, в так называемых архивах данных, при этом нужно обеспечить их сохранность в случае катастроф.

Именно для оптимизации процессов управления интернет-магазином создаются различные программные продукты, форумы, издаются бизнес-журналы, пишется литература. Из данного множества потоков информации руководитель выбирает то, что соответствует его идеям и способствует реализации намеченных целей.

Современные информационные процессы способствуют развитию новых взглядов на управление интернет-магазином. Благодаря информационным технологиям можно получить множество информационных потоков, которые можно разделить на внешнюю и внутреннюю среду интернет-магазина.

Правильно подобранная информационная поддержка может улучшить возможности управления интернет-магазином. В современном интернет-бизнесе выигрывает тот, кто эффективнее собирает, обрабатывает и использует информационную поддержку при управлении интернет-магазином.

Список литературы

1. Википедия. Интернет-магазин [Электронный ресурс] – режим доступа к ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

2. Система электронной коммерции в потребительском секторе (B2C) [Электронный ресурс] – режим доступа к ресурсу: <https://sites.google.com/site/kcentrub2c/>

3. Википедия. Управление интернет-магазином [Электронный ресурс] – режим доступа к ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБИГУ В КАДРОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Управління організацією та її персоналом сьогодні передбачає широке використання інформаційних технологій. Комп'ютерна техніка, телекомунікаційні лінії зв'язку, а також персонал, який володіє навичками роботи з інформацією та інформаційними технологіями, є необхідними атрибутами конкурентоспроможного підприємства.

Одним з найбільш поширених видів автоматизованих інформаційних систем є системи електронного документообігу (СЕД) – автоматизовані багатокористувацькі системи, що супроводжують процес управління роботою ієрархічної організації з метою забезпечення виконання нею своїх функцій. При цьому передбачається, що основою функціонування організації, її продуктом є документація. На сьогодні СЕД є необхідною і успішною конструкцією для роботи з документами в кожній організації, а її головне призначення полягає в контролі над документообігом в організації, призначенні завдань працівникам і перевірці виконання документації.

Викликає інтерес, як, яким чином функціонування СЕД сприяє управлінню персоналом підприємства, наскільки корисно її впровадження у кадровому менеджменті і які проблеми зустрічаються на шляху до переходу або створенню електронного документообігу в організації. При всіх позитивних сторонах впровадження даної технології на підприємствах та її якісному впливі на управління персоналом організації слід зупинитися на проблемних питаннях і недоліках впровадження СЕД.

1. Враховуючи, що в основному СЕД використовується в цілях контролю за документообігом, відзначається її необхідність тільки тим співробітникам, що здійснюють діловодство.

2. Для простого виконавця суттєво збільшується час підготовки одного документа – спочатку його потрібно створити, підготувати і оформити в паперовому варіанті, потім створювати в СЕД, оскільки документи в переважній більшості організацій наспереду готуються і оформляються на папері.

3. Значно більше часу потрібно для призначення доручень і прийому звітів з необхідності роботи з паперовою документацією і паралельним призначенням доручень і прийомом звітів в СЕД.

4. Зазвичай управління в СЕД не є інтуїтивним. Часто програми електронного документообігу є складними, і необхідно постійно працювати з системою, щоб оволодіти навичками її управління. Тим же, хто нечасто звертається до програми, робота в СЕД залишається незрозумілою.

Надамо деякі рекомендації до вирішення проблем побудови СЕД в завданнях управління організаціями. Для цього слід уявити можливу модель ідеального документообігу.

Перше, що необхідно зробити, це закріпити за відділом діловодства формування документів в системі, а виконавцям надати можливість для створення більшого обсягу корисного продукту для організації, не привертаючи їх до роботи з системою.

Однак, просто перекласти роботу на один відділ неможливо. Щоб уникнути цього слід передбачити застосування спеціальних сканерів для документів, а на паперових документах – використовувати створення спеціальних міток, за якими автоматизовано формуватиметься документ в СЕД. Крім того, можна ввести створення власних міток, наприклад, для тих тем документа, що повторюються.

В цьому випадку виконавець зможе просто заходити в систему під своїм обліковим записом і відстежувати статуси документів. Тоді проблема повернення документа на доопрацювання втрачає всякий сенс, оскільки документ проходить всі етапи узгодження на паперовому носії та в разі наявності електронного документообігу, і без нього.

Далі слід згадати про те, що СЕД повинна бути інтуїтивно зрозумілою, щоб навчання роботи з нею не виходило за рамки відео курсу, а впевнені користувачі персональних комп'ютерів могли б нею користуватися без спеціальної підготовки.

СЕД – єдина панель задач, яку можна налаштувати не тільки в задачах, прив'язаних до документів, але і без них. Така система може стати «прогресивним менеджером завдань» для кожного співробітника. Слід зазначити, що в СЕД існує безліч можливостей для управління персоналом організації.

Отже, ефективність використання СЕД співробітниками організації визначається обсягом витрат на управління самою системою, тобто чим вона нижча, тим система більш ефективна.

Список літератури

1. Герчикова И.Н. *Менеджмент: учебник* / И.Н. Герчикова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 532 с.
 2. Мескон М. *Основы менеджмента* / М. Мескон. – М.: Вильямс – 2007. – 672 с.
 3. Иваненко Л.В. *Проблемы функционирования современных информационных технологий в управлении персоналом* / Л.В. Иваненко // *Основы экономики, управления и права*. – 2012. – № 6. – С. 126 – 156.
- Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

У сучасному світі існує багато пристроїв за допомогою яких ми отримуємо інформацію, наприклад: комп'ютери, магнітофони, телевізори, програвачі та багато інших. Чому б нам не залучити їх у освітній процес? Використовуючи різноманітні мультимедійні технології ми матимемо змогу задіяти як найбільше органів відчуття студента, і тим самим досягнемо більшого засвоєння матеріалу. З поміж усіх органів почуттів основними каналами отримання інформації є зорові аналізатори. Встановлено, що 90% всієї інформації студенти отримують за допомогою зору, а лише 10% за допомогою слуху. Таку гіпотезу підтверджує і відоме українське прислів'я "Краще один раз побачити, ніж 100 разів почути". Також, всілякі інтерактивні прилади допомагають привернути та зосередити увагу студента на темі заняття, що в наслідку підвищує рівень його знань.

Основні проблеми з якими стикаються у процесі запровадження мультимедійних технологій у ВНЗ це:

- недостатня кваліфікація викладачів;
- недостача спеціальних пристроїв для показу або прослуховування матеріалу;
- створення комп'ютерних класів для занять.

Існує багато видів допоміжних матеріалів, такі як презентації, аудіо записи, фільми чи ролики, тощо. Деякі з них можна знайти у Інтернеті, купити у магазині чи зробити самому. Один з найкращих видів допоміжного матеріалу це презентація. Вона дає змогу перевести інформацію, яка раніше сприймалася студентами в усній форм в письмову.

Наприклад, на лекціях студенти можуть не тільки слухати лекцію, а також бачити цей матеріал перед собою, бо як вже було написано раніше, 90% всієї інформації студенти отримують за допомогою зору. Але звісно крім плюсів існує декілька недоліків, такі як висока ціна мультимедійного обладнання та складність його монтажу (якщо це проектор чи мультимедійна дошка) [1].

При проведенні групових і практичних занять також доцільно використовувати презентації, проте тут є свої особливості.

Основна схема засвоєння інструментальних мультимедійних засобів на практичних та лабораторних заняттях полягає в тому, щоб спочатку підпорядкувати свої дії логіці, що задається цими засобами, а потім – цілями і задачами своєї діяльності, отримавши нові можливості досягнення результатів цієї діяльності. На першому етапі мультимедійних засіб або ресурс виступає предметом навчальної

діяльності, в ході якої набуваються знання про роботу засобу, вивчаються мови і прийоми взаємодії з ним, засвоюються навички роботи. На другому етапі цей мультимедійний ресурс перетворюється саме в засоби вирішення будь-яких навчальних або професійних задач.

Впровадження та використання мультимедіа-технологій зумовлює зміну змісту, форм і методів організації навчання студентів. Ефективність використання мультимедіа-технологій залежить від навчальних умов організації навчальної діяльності, які дозволяють досягти такої організації взаємодії викладача та студентів, яка б сприяла формуванню та розвитку знань, вмінь і навичок студентів у бажаному напрямку навчальної діяльності [2].

Таким чином, використання мультимедіа-технологій дає можливість подавати навчальну інформацію у поєднанні з їхньою наочною демонстрацією. Використання мультимедіа-технологій у навчальному процесу на основі поєднання зорового та слухового сприйняття матеріалу активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів та підвищує інтерес до предмета, який вивчається. Використання мультимедіа-технологій в навчанні студентів дозволяє викладачу формувати та розвивати знання, вміння та навички студентів, розвиваються їхні пізнавальні здатності, прагнення до самоактуалізації та самовдосконалення, мислення, увага, творчі здібності тощо [3].

Використання мультимедіа-технологій дозволяє підвищити якість навчання та вивести його на більш високий рівень завдяки поєднанню різних джерел навчальної інформації (зорової, слухової та ін.) та засобів її пояснення студентам (графіка, відеоматеріал, аудіоматеріал, анімація тощо).

Список літератури

1. Соловьева Л.Ф. *Компьютерные технологии для учителя*. – СПб.: БВ-Петербург, 2003. – 160 с.
2. Данилова О.В. *Мультимедія власноруч: текст, графіка, анімація, відео* / О. Данилова, В. Манак, Д. Манак. – К.: Вид. дім „Шкільний світ”: Вид. Л. Галиціна, 2006. – 120 с. – (Б-ка „Шкільного світу”).
3. *Створюємо презентації. Power Point / Упор. І. Складар*. – К.: Ред. загальнопед. газети, 2005. – 112 с. – (Б-ка „Шкільного світу”).

Науковий керівник: Огурцова К.В.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-РЕКРУТИНГУ

Вже через декілька років методи пошуку та відбору персоналу значно зміняться. Які зміни чекають HR-менеджерів і співробітників кадрових / рекрутингових компаній через 5-10 років? Як комп'ютери і всевітня павутина змінили спосіб пошуку товарів, так і стрімкі зміни у світі бізнесу і нових технологій змінять рекрутинг так, що він стане невідомим навіть для ветеранів цього бізнесу.

У міру розвитку рекрутингу особливої актуальності набуває визначення факторів, що забезпечують якісне задоволення попиту на відповідні послуги. Попит і пропозиція на ринку рекрутингових послуг формують роботодавці-замовники і кадрові агентства, складові суб'єктного складу угоди з приводу надання рекрутингової послуги. Фактом, що знаменує закінчення надання рекрутингової послуги, є укладення трудового договору між роботодавцем-замовником і рекомендованим кадровим агентством працівником-здобувачем. Об'єктом рекрутингової послуги виступає робоча сила, купівля-продаж якої здійснюється за допомогою механізму договірної посередництва. Носієм робочої сили є працівник-здобувач, що представляє собою унікальну особистість, яка володіє не тільки певною здатністю до праці, а й цілим спектром інших професійних і психофізіологічних якостей: мотивами трудової поведінки, життєвим досвідом, психофізіологічними особливостями та іншими якостями. Розмір департаменту рекрутингу в майбутньому скоротиться до 1/3. Фактори, що стануть причинами таких змін:

а) всевітня база даних, в якій міститься інформація на кожного професіонала, зробить пошук кандидатів простішим;

б) скорочення відбудеться через те, що менеджери зможуть більше займатися пошуком персоналу самостійно, використовуючи прості рекрутингові програми, які встановлені на їх комп'ютерах;

в) оцінка тих чи інших кандидатів (включаючи інтерв'ю), відбуватиметься через Інтернет в режимі он-лайн.

г) скорочення паперової роботи та адміністрування спричинить скорочення персоналу, тому всі рекрутингові процеси будуть адмініструватися в режимі он-лайн.

Рекрутинговий персонал, що залишився, складатиметься з консультантів, а також людей, які будуть займатися прогнозами. Вони будуть консультувати менеджерів компанії з важких питань, що виникають при наймі співробітників.

Для пошуку кандидатів найчастіше будуть використовувати не дошки оголошень типу rabota.com,

а потужні пошукові машини типу Google, Yahoo і т.п. Ними буде розроблено новий підхід до пошуку кандидатів – без резюме. Нинішній підхід, що використовує оголошення всередині бази даних, втрачить своє значення зважаючи на велику кількість застарілих резюме. У міру того, як менеджери ставатимуть більш досвідченими користувачами Інтернету, вони зможуть самостійно створювати свій власний фонд кандидатів. Біографічні дані про кандидатів будуть збиратися по частинам, а потім відправлятися в окремий профайл кожного кандидата. Тому вся зібрана інформація про кандидата буде більш повною і достовірною, ніж та, яка знаходиться в резюме.

Замість проведення звичайного інтерв'ю, більша частина оцінки кандидатів буде проводитись в режимі он-лайн. Будуть активно використовуватися:

а) Комп'ютеризована симуляція. З її допомогою можна буде оцінювати потенційних кандидатів щодо того, як вони можуть впоратися з реальними проблемами окремо взятої фірми.

б) Інтерв'ю у вигляді відео конференції. Це стане звичайною справою в інтерв'юванні кандидатів-фіналістів.

в) Тестування технічних навичок в режимі он-лайн. Потенційні претенденти зможуть самостійно оцінити свій потенціал.

У майбутньому менеджер з персоналу матиме більше обов'язків. Назва посади «директор з рекрутингу» зміниться на «головного спеціаліста з пошуку талантів». У новій ролі він буде відповідальним за важливі функції: утримання, орієнтування і планування робочої сили. Також він стане відповідальним за прогнози, що стосуються попиту на робочу силу, побудову та управління брендом тієї чи іншої позиції, внутрішнє переміщення талантів на належні посади. Можливо, найважливішим завданням головного спеціаліста з пошуку талантів буде виконання розрахунків і демонстрування вартісного впливу рекрутингу, створення бренду, орієнтування та планування робочої сили на бізнес компанії.

Список літератури

1. Егоршин А.П. *Управление персоналом* / А.П. Егоршин. – Н. Новгород: НИМБ, 2003. – 720 с.
2. Карташова Л.В. *Управление человеческими ресурсами* / Л.В. Карташова. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 240 с.
3. Саакян А.К. *Управление персоналом в организации* / А.К. Саакян, Г.Г. Зайцев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Питер, 2007. – 280 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ВІДЕОРОЛІКА

У теперішній час великою популярністю користуються різноманітні навальні відеоролики, але, нажаль, незначна кількість людей розуміють як зробити матеріал цікавим та зрозумілим для аудиторії. Скрізь можна знайти записи на будь-яку тему, але найчастіше вони не цікаві для глядачів, тому що багато авторів не знають особливостей створення навчального відеоролика.

Це може бути відео-керівництво по використанню комп'ютерної програми, відео, метою якого є поліпшення професійних навичок студентів, різноманітні тренінги та курси іноземних мов.

Відеоролик сприймається набагато краще, ніж книга. Звичайно, це не замінить спілкування з живою людиною, яка є джерелом інформації.

Одним з недоліків навчального запису є те, що йому неможливо поставити додаткові питання. Однак при достатній підготовці навчального відео ці питання не повинні виникати.

Необхідність навчального відео для студентів вкрай важлива, зараз у багатьох навчальних закладах створюються записи викладачами своїх лекцій, які не можуть бути представленими в навчальні години.

Існує багато видів відеороликів: відеоролик-трейлер, ролик-презентація, запис «How to...», ролик-туторіал та ролики для ігор. Навчальні записи популярні в навчанні та в повсякденному житті, але не треба забувати про покращення технологій створення відео матеріалів [1].

У час сучасних технологій цей Інтернет-ресурс набуває стрімкого розвитку. Створюється велика кількість програм для запису відеороликів, користуватися якими можуть діти та дорослі. Screenr, Screencast-O-Matic, Goview, ISU, Webinaria, Krut, Camstudio, Jing. Ці інструменти для створення навчальних відео допоможуть вам найбільш зручним чином розповісти про те, як користуватися програмою, при цьому показавши все на своєму комп'ютері. Завдяки розвитку технологій, тепер ми можемо записувати відео і супроводжувати цей матеріал аудіо-коментарем [2].

Як і будь-який спеціалізований жанр кіно або відео, навчальні записи мають особливі потреби. Найголовніше в цій справі - дотримуватися чітко розробленої стратегії. Виконуючи ці рекомендації ваш матеріал буде по-справжньому цікавим та зрозумілим [3].

1) Тема. Перед створенням навчального відеоролика необхідно визначитися з темою з інформатики, яку ви хочете продемонструвати. Не на-

магайтеся брати тему зі складними процесами, почніть з найпростішого. Після цього проведіть грамотний підбір матеріалу.

2) Дотримуйтеся сценарію – будьте послідовні. Багато хто відразу починає знімати відеопосібник, перед цим не попрацювавши над сценарієм. При цьому витрачається багато часу але аудиторія залишається недостатньо проінформованою.

3) Кажіть голосно та чітко. Зараз у людей дуже слабка концентрація уваги, тому слів коротко розповісти про найважливіше.

4) Аудіо – найголовніше! Використовуйте мікрофон, при створенні запису, бо аудиторія пробачить вам неякісне відео, але не погане аудіо. Ніхто з глядачів не буде зацікавлений вашим матеріалом, якщо не буде чутно потрібної інформації.

5) Вибір відеоредактора. Треба обирати програму, інтерфейс якої буде зрозумілим для вас. Для створення якісного навчального відеоролика потрібно вміти користуватися програмою, бо це значно скоротить ваш час.

6) Не поспішайте. Не намагайтеся відзняти відео з першого разу. Переглядайте його та намагайтеся зробити ще кращим та зрозумілим для аудиторії.

7) Монтаж матеріалу. Зробіть цілісну картину вашого навчального відео. Цікаві переходи та акцентування уваги на важливих речах, допоможуть створити зрозумілий запис, який буде користуватися успіхом у глядачів.

Створити відеоролик може кожний, але треба мати чіткий план дій. Виконавши ці рекомендації ви зробите якісний контент, який зацікавить глядачів та надасть багато потрібної інформації.

Список літератури

1. Создание рекламных и обучающих видеороликов о программном обеспечении на русском и иностранных языках. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://alconost.com/services/video-production>

2. Как создать учебный видеоролик? Электронный ресурс. Режим доступа: http://inphormatika.ru/practicum/kak_sozdat_uchebnyi_videorolik_.html

3. 8 бесплатных инструментов для создания обучающих видео. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.coolwebmasters.com/video/2629-8-free-screencasting-tools-for-making-video-tutorials.html>

Науковий керівник: к.т.н., доц. Борозенець І.О.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Компетентность – это система универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и собственной ответственности специалиста.

Проблема измерения информационной компетентности связана с проблемой выявления критериев и уровней ее сформированности. Рассматривая структуру информационной компетентности студентов, выделяются критерии, по которым можно оценить уровень сформированности информационной компетентности студентов.

Информатизация системы образования является одним из направлений информатизации современного общества. Идея технологизации и информатизации учебного процесса как средства совершенствования образовательной системы приобретает особое значение в связи с прогрессом общества в целом. Применение информационных технологий в образовательном процессе – один из основных приоритетов в развитии высших учебных заведений, качественно новый этап для всей системы высшего образования, перспективное направление повышения эффективности процесса обучения в вузе. Среди основных задач модернизации образования указывается на необходимость использования информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе, формирования новой компетентности – информационной.

В работе оценивалась степень овладения информационной компетентностью.

Модель формирования информационной компетентности в данном исследовании выглядит следующим образом:

$$ИК = \text{среднее значение } (O_{\text{П}} + P_{\text{А}} + O_{\text{БЗ}} + П_{\text{АС}}),$$

где $O_{\text{П}}$ – оценка по предмету, формирующему информационную составляющую компетентности;

$P_{\text{А}}$ – результат анкетирования;

$O_{\text{БЗ}}$ – оценка базовых знаний в области информационных технологий;

$П_{\text{АС}}$ – посещение автоматизированных систем вуза, после 1 года обучения, т.е. за последующие 3 курса. Все показатели измеряются в количественной шкале в интервале от 0 до 100.

Также были установлены уровни информационной компетентности, а именно: низкий (0-50 баллов), средний (51-74 баллов), высокий (75-100 баллов).

В исследовании, которое проводилось 2 года подряд, участвовали две группы 4 курса финансового факультета. Первая группа по научной программе имеет меньшее количество предметов с использованием информационных технологий, а вторая – больше.

Во второй группе занятия проводились с использованием аудио-видео технологий. Такой метод обучения снизил уровень забывчивости студентов и повысил их итоговые результаты.

Результаты исследования показали, что уровень информационной компетентности первой группы намного ниже, чем второй. Это подчеркивает важность использования автоматизированных систем вуза при формировании информационной составляющей компетентности студентов.

Таким образом, в результате проведенного исследования обоснована значимость информационных технологий в формировании компетентности студентов как необходимость современного образования.

Научная обоснованность совокупности факторов, составляющих информационную компетентность студентов, может быть реализована в условиях, способствующих ее формированию, а именно: наличие информационно-технологической среды, компетентностный подход к образованию и применение информационных систем обучения.

Список литературы

1. Байденко В.И. Болонский процесс: результаты обучения и компетентностный подход – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009.

2. Информационные технологии и системы в управлении, образовании, науке [Текст]: монография / [под ред. В.С. Пономаренко]. – Х.: [Цифрова друкарня №1], 2013. – с. 262-275.

3. Гареева, Г.А. Повышение качества образования на основе использования информационных и коммуникационных технологий в обучении / Г.А. Гареева // Воспитательная работа в вузе: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы междунар. науч. конф. – Москва. – 2009. С. 42-47.

Научный руководитель: к.т.н., проф. Степанов В. П.

СУЧАСНІ ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ

У сучасній освіті велика увага приділяється комп'ютерному супроводу навчальної діяльності. Одним з видів інформаційно-комунікаційних технологій є електронний підручник.

В наш час існує декілька версій визначення словосполучення «електронний підручник» – починаючи від файлів електронних версій навчальних посібників і закінчуючи складними електронними пристроями, які оновлюються з централізованого джерела та інтерактивно взаємодіють з учнем (студентом), включаючи виставляння оцінок, завантаження домашнього завдання і інші додаткові можливості.

Електронний підручник (ЕП) – навчальне електронне видання, що містить системний і повний виклад навчального предмета (дисципліни) відповідно до освітньої програми, яке підтримує основні ланки дидактичного циклу процесу навчання, що є важливим компонентом індивідуалізованого активно-діяльнісного освітнього середовища, офіційно допущене в якості даного виду видання.

Для кожного із учасників процесу створення і використання ЕП він має своє значення:

для розробників електронних мобільних додатків – це електронний пристрій, що володіє набором технічних характеристик, який підтримує певні функції;

для творців електронного освітнього контенту – це навчальний зміст, форми подання якого і способи взаємодії з ним задовольняють певним вимогам;

викладачу – важливий навчальний матеріал, поданий у підручнику, його дидактичний потенціал, а також можливості організації та управління навчальним процесом, реалізовані у підручнику;

для учнів та їхніх батьків – це доступний пристрій з освітнім контентом.

Перевагою ЕП порівняно з традиційними засобами навчання є наявність зручних у використанні засобів візуалізації навчального матеріалу: статичне та динамічне представлення об'єктів, процесів, явищ, їх складових, наочне представлення закономірностей і результатів проведених експериментів, дослідів, знайдених розв'язків задач. Ще однією з переваг ЕП є швидкий зворотній зв'язок між користувачем і засобами ІКТ, який забезпечує реалізацію діалогу між учнем і програмним навчальним середовищем. Такий зворотній зв'язок називають інтерактивністю програмного засобу. Завдяки використанню ЕП навчання може здійснюватись у тому темпі, який найбільше задовольняє учнів.

У програмах з мультимедійним представленням інформації з'являється можливість створення не тільки зорових, але і слухових відчуттів. Електронні підручники істотно підвищують якість самої візуальної інформації, вона стає яскравішою, динамічнішою. З'являється можливість наочно-образної інтерпретації навчального матеріалу.

Розробка ЕП проходить в такі етапи:

- вибір джерел;
- розробка змісту та переліку понять;
- переробка текстів у модулі по розділах;
- реалізація гіпертексту в електронній формі;
- розробка комп'ютерної підтримки;
- відбір матеріалу для мультимедійного втілення;
- розробка звукового супроводу;
- реалізація звукового супроводу;
- підготовка матеріалу для візуалізації;
- візуалізація матеріалу.

Сучасні засоби створення ЕП мають переваги: не дорогі в обслуговуванні, але в той же час багатofункціональні; швидкі та надійні; їх можна доповнювати і виправляти; є можливість додавання анімації, навчальних відеороликів, звукових файлів.

До складу ЕП можуть входити: текстовий інформаційний блок; колекція графічних зображень; колекція аудіо та відеоматеріалів; блок виконання тренувальних вправ та практичних завдань; контролюючий блок та інші.

Деякі ЕП розроблені за клієнт-серверною технологією. Передбачається, що на комп'ютері викладача встановлюється серверна частина таких пристроїв, на комп'ютерах студентів – клієнтська частина.

Таким чином електронні підручники надають можливість покращити якість освіти, зацікавити учнів і студентів, перетворити нудні уроки в цікавий і захоплюючий процес.

Список літератури

1. *Електронное издание. [Електронний ресурс]/ Режим доступа: http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_publishing.*

2. *Создание электронного учебника. [Електронний ресурс]/ Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/526252/>.*

Науковий керівник к.т.н., доц. Борозенець І.О.

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ ПРОЦЕСОМ

Процес прийняття рішень в управлінській діяльності потребує контролю, який здійснюється по лінії зворотного зв'язку, що моделюється ситуацією проходження транзакту після виконання в накопичувачі даних, систематизуючих інформацію за різними критеріями, і повертають транзакти назад в чергу до виконавця у разі неадекватності планованих і фактичних параметрів. За умови адекватності виробленого рішення певним критеріям транзакт завершується і повертається в буфер, тому в процесі коригування рішення з управлінського контуру більш немає необхідності. У будь якій дискретній системі в різних її частинах можуть розвиватися відразу кілька процесів, які мають свою внутрішню логіку і в той же час взаємодіють один з одним. Тому при моделюванні даних процесів традиційними засобами виникає проблема послідовного відтворення логіки декількох взаємодіючих процесів, що протікають у часі паралельно.

Проблема моделювання дискретних процесів, до яких належить і процес управління, вирішується за допомогою методу, заснованого на застосуванні спеціальної структури даних – календаря подій. Дана структура дозволяє ефективно моделювати процеси за часом, простежуючи їх одночасний рух. При цьому не передбачається ніяких перевірок на наявність зовнішніх впливів з боку інших процесів в силу того, що календар подій враховує всі зовнішні впливи автоматично.

Можна припустити, що типові моделі, що враховують поведінкові особливості керованих і керуючих систем, є лише базовими модулями, використовуваними в різних поєднаннях при різних наборах зовнішніх умов і поточних станів самих систем. У контексті формування та систематизації інформаційного забезпечення управлінської діяльності масив типових варіантів управлінських дій дозволяє будувати функціональні моделі організації роботи TO-BE на основі моделі існуючої організації діяльності AS-IS. Через те, що прийняття управлінських рішень пов'язане з необхідністю вибору і проблемою критеріального характеру, коли критеріїв може бути декілька і вибір оптимального з них суб'єктивний, необхідно визначити якість створеної моделі з точки зору ефективності бізнес-процесів. Це означає необхідність визначення якісних показників кількісно. У світовій практиці широкое розповсюдження отримав метод вартісного аналізу Activity Based Costing, (ABC), використовуваний міжнародними корпораціями та державними установами для ідентифікації справжніх рушіїв витрат. Вартісний аналіз

заснований на моделі робіт, тому, що кількісна оцінка неможлива без детального розуміння функціональності підприємства. Типовою є ситуація, коли ABC застосовують для того, щоб зрозуміти походження вихідних витрат і полегшити вибір потрібної моделі робіт при реорганізації діяльності підприємства (реінжиніринг).

В рамках програмних комплексів, що підтримують CASE-технології, є можливість проводити вартісний аналіз моделей на основі опису об'єкта, рушія і центрів витрат щодо кожного конкретного вихідного показника, що виступає як «виріб». Проводячи аналогію виробничого та управлінського процесів, пропонується адаптувати даний механізм на алгоритм вартісного аналізу продукту процесу управління – інформацію, за типовою схемою розрахунку:

об'єкт витрат – причина, з якої започатковується виконання даного завдання (результат виконання даного завдання, готовий виріб, інформація);

рушій витрат – характеристика входів і зовнішніх керуючих впливів, що впливають на процес і трудомісткість виконуваного завдання (вхідна інформація, посадова інструкція);

центри витрат – основні джерела витрат при реалізації процесу управління.

Таким чином, сформований масив алгоритмів управлінських дій є сховищем моделей типу «як має бути», здатним до накопичення і саморозвитку за допомогою використання базових типових моделей, а також фіксування в процесі імітаційної і реальної діяльності принципово нових алгоритмів або варіантів дій, побудованих на основі морфологічного аналізу. Накопичення масиву типових алгоритмів управлінських дій дасть можливість конструювання відповідних посадових регламентів, які враховують вартісну оцінку змісту діяльності, організаційних структур та критеріїв кращого результату на основі імітаційного моделювання.

Список літератури

1. Аникин Б.А. *Коммерческая логистика. Учебник* / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. – М.: Проспект, 2007. – 287 с.
2. Дорохина У.Ю. *Моделирование микроэкономики* / У.Ю. Дорохина, М.А. Халиков. – М.: Экзамен, 2003. – 224 с.
3. Каменнова М. *Моделирование бизнеса. Методология ARIS* / М. Каменнова, А. Громов, М. Феррапонтов. – М.: Весть-Метатехнология, 2001. – 327 с.
4. Соломатин Н.А. *Имитационное моделирование в оперативном управлении производством* / Н.А. Соломатин, Т.В. Беляев. – М.: – Машиностроение, 1984. – 208 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ПРОГРАМНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

Важнейшим этапом программно-целевого подхода к управлению персоналом в обеспечении стратегических целей предприятия является определение целей развития и объектов управления. Объектами в системе управления персоналом могут быть: работники предприятия, условия труда, структура персонала. Проведенные мной теоретические исследования по стратегии, которую используют различные предприятия, позволяют констатировать, что система управления персоналом использует множество подходов - рассматривает ее как стратегию организации в целом, так и совместную с ней (представленную единым целым). Однако в обоих случаях стратегия управления персоналом ориентирована на конкретный тип корпоративной или деловой стратегии (бизнес-стратегии). Для каждой стратегии предприятия разрабатывается наиболее оптимальный вариант стратегии управления персоналом и применяется метод программно-целевого подхода с учетом специфических особенностей [1, 2, 3].

На предприятии, в котором все или основные направления деятельности находятся в упадке с точки зрения получения прибыли, рыночной ниши, качества изделий выбирается стратегия ликвидации. Программно-целевой подход в данном случае применить невозможно в связи с предполагаемым сокращением персонала. Однако при реализации стратегии ликвидации целесообразно акцентировать внимание на социальных мероприятиях защиты работников, состоящих в поиске лояльных способов сокращения. Программой не предусмотрено участие персонала в разработке и реализации решений; в создавшихся условиях, не производится наем новых работников.

Задача программно-целевого подхода – разработать программу по изготовлению большего количества продукции и минимизации затрат возможно выполнить, применив стратегию прибыли. Система управления персоналом базируется на бюрократическом подходе и предусматривает разработку четких процедур, правил, ориентированных на регулярный и жесткий контроль и на устранение неуверенности, неопределенности. Наем работников происходит с использованием стандартных процедур и правил; отбираются только те специалисты, компетенции которых заинтересована организация в данный период (узконаправленный отбор). Реализация данной стратегии возможна при наличии персонала, который уже готов к выполнению своих обязанностей. Участие в управлении не является необходимым условием и не особенно поощряется, но если проис-

ходит снижение прибыли или ухудшение качества изделия, то возможно применение различных форм привлечения работников к решению возникшей проблемы, которая возникла.

Теоретические обобщения опыта применения стратегий различными фирмами показывают, что они редко останавливают свой выбор на каком-то одном варианте. Чаще всего общая стратегия представляет собой комбинацию перечисленных, причем их последовательность определяется значимостью и ожидаемыми результатами. Отдельные предприятия как стратегический ориентир своего развития выбирают максимальное использование в производстве «высоких технологий», объединяя на практике стратегии предпринимательства и прибыли. Такая стратегия предусматривает умелое сочетание стабильного производства с постоянным освоением принципиально новых технологий и видов продукции.

Система целей стратегического управления персоналом учитывает общность интересов работников и работодателей предприятия. Следующий уровень целей, сформированный по факторной признаку, выделяет целевое обеспечение общих функций управления: планирования; организации и регулирования; учета и контроля; стимулирования. Исходя из общих функций стратегического управления, заключаются во взаимосвязи деятельности руководителей и работников всех уровней.

Таким образом, сутью программно-целевого управления является формирование целей управления, выявление проблем, требующих изучения, разработка программы или стратегического плана решения проблем, устранения препятствий на пути достижения поставленных целей.

Список литературы

1. Корсикова Н.Н. Программно-целевой подход в управлении процессами реструктуризации на предприятиях промышленности / Н.Н. Корсикова // *Экономика: проблемы теории и практики: сб. науч. работ. Вып. 192.* – Днепропетровск: ДНУ, 2004. – С. 516-524.
2. Потемкина О.В. Управление персоналом в обеспечении стратегических целей предприятия / О.В. Потемкина // «Журнал Экономического форума 1/2014» Луцк: ЛНУ, 2014. – С. 1-5.
3. Романюк Л.М. Теоретические аспекты стратегического управления предприятием и его персоналом / Л.М. Романюк // *Научные работы КНТУ. – Экономические науки.* – 2010. – Вып. 17. – С. 210-218.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

Значимым элементом любой логистической системы является подсистема, обеспечивающая прохождение и обработку информации, которая при ближайшем рассмотрении сама разворачивается в сложную информационную систему, состоящую из различных подсистем. Так же, как и любая другая система, информационная система должна состоять из упорядоченно взаимосвязанных элементов и обладать некоторой совокупностью интегративных качеств.

Составными частями информационных логистических систем являются различные виды обеспечения:

техническое обеспечение, т.е. совокупность технических средств, обеспечивающих обработку и передачу информационных потоков;

информационное обеспечение, которое включает в себя различные справочники, классификаторы, кодификаторы, средства формализованного описания данных;

математическое обеспечение, т.е. совокупность методов решения функциональных задач.

Логистические информационные системы, как правило, представляют собой автоматизированные системы управления логистическими процессами. Совокупность решаемых информационной системой задач, сгруппированных по признаку общности цели, образует так называемую функциональную подсистему этой системы [1].

Информационная система в логистике - это определенным образом организованная совокупность персонала, взаимосвязанных средств вычислительной техники, различных справочников, необходимых программных средств, обеспечивающих возможность планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования логистической системы.

Типовая структура логистической информационной системы представлена на рис. 1 [2].

Требования, выдвигаемые к информационным системам в логистике и к принципам их построения:

опережающее прохождение информационных потоков;

стандартизованные технические интерфейсы и протоколы передачи данных;

возможность для партнеров доступа к прикладным программам;

объединение существующих систем банков данных и возможность для партнеров доступа к ним;

однократная безошибочная регистрация данных;

организация селективного санкционированного доступа к данным;

обработка или архивация данных в момент и в месте возникновения;

открытость архитектуры системы.

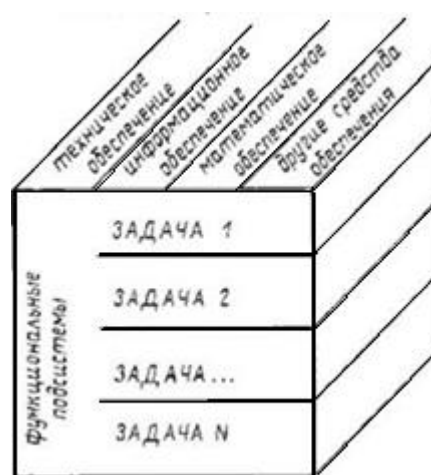


Рис. 1. Структура информационной системы

Таким образом, в информационной системе целесообразно выделить две подсистемы: функциональную и обеспечивающую.

Список литературы

1. Демченко А.И. *Коммерческая логистика: Учебное пособие*. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008.
2. Киришина М.В. *Коммерческая логистика / М.В. Киришина*. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2008.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Шило С.Г.

ВІРТУАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Віртуальне підприємство (ВП) – тимчасове об'єднання суб'єктів бізнесу, що об'єднують частини своїх ресурсів для спільного використання і функціонування через єдиний інформаційний простір. ВП складається з таких неоднорідних компонентів як людські ресурси, досвід, програмне забезпечення, архітектурно-інфраструктурні рішення і т.д.

У віртуальному просторі, де люди перебувають дистанційно, все залежить від здатності мережі ефективно і швидко обробляти знання та інформацію, передавати і подавати їх в зрозумілій формі. Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології роблять можливим існування ВП.

При впровадженні інформаційних технологій можуть проявитися наступні джерела проблем, характерні як для традиційних, так і для віртуальних підприємств: відсутність постановки менеджменту на підприємстві; необхідність зміни технології бізнесу в різних аспектах; відсутність гнучкості у співробітників підприємства, і як наслідок, їх опір змінам, а також тимчасове збільшення навантаження на співробітників під час впровадження нових технологій.

Проблеми, що зустрічаються і у традиційних підприємств, вже досить добре вивчені, і для їх вирішення створені ефективні методики, об'єднані у відповідних стандартах.

Основними конкурентними перевагами ВП є:
швидкість виконання ринкового замовлення;
можливість зниження сукупних витрат;
можливість більш повного задоволення потреб замовника;

можливість гнучкої адаптації до змін навколишнього середовища.

Віртуальні підприємства мають деякі слабкі сторони, такі як: надмірна економічна залежність від партнерів, що пов'язано з вузькою спеціалізацією членів мережі; практична відсутність соціальної та матеріальної підтримки своїх партнерів, внаслідок відмови від класичних довгострокових договірних форм і звичайних трудових відносин; відкритість мереж, невизначеність в плануванні для членів віртуального підприємства. Для вирішення інформаційних проблем та посилення конкурентних переваг ВП повинно мати єдину інформаційно-комунікаційну інфраструктуру, яка ґрунтується на широкому застосуванні нових інформаційно-комунікаційних технологій. Виникає необхідність «стикувати» інформаційні системи підприємств на рівні базової платформи. Дане визначення і вимоги

до ведення бізнесу у віртуальному середовищі накладають обмеження на використовувані інформаційно-комунікаційні технології: розподілені; платформи-незалежні; швидко впроваджувані; легко масштабовані.

Інформаційні технології, що відповідають одному або декільком пред'явленим вимогам зі списку, знайти не важко. У сучасному світі спостерігається тенденція переходу до програмних продуктів, заснованих на web-інтерфейсах, створюються уніфіковані протоколи і технології, що дозволяють взаємодіяти програмним продуктам різних вендорів (зокрема реалізованих на різних мовах і платформах). Що стосується віддалених служб, доступ до яких проводиться через Інтернет, то тут постає проблема незахищеності каналу зв'язку і використання не сертифікованих платформ, що перешкоджає легальному веденню бізнесу. У кожному конкретному випадку залежно від того, які інформаційні системи треба інтегрувати, підприємство змушене замовляти коштовний проект у компанії-інтегратора. Серед доступного класу систем існує так зване *middleware* – проміжне програмне забезпечення – шар програмного забезпечення, що складається з агентів, які є посередником між різними компонентами крупного ПЗ. Найчастіше проміжне ПЗ використовується в розподілених додатках, причому агентів, що складають цей шар, може бути декілька.

Зрозуміло, що більшість інформаційних систем, які автоматизують діяльність підприємства, досить громіздкі: найбільш поширена конфігурація – клієнт-сервер. В даному випадку, сервер – набір програмно-апаратних засобів, тому компанії змушені виділяти не тільки кошти на його покупку, але і на підтримку, розвиток і підтримання даних в актуальному стані. Чим більш громіздку інформаційну систему використовує підприємство, тим менш гнучким і більш «неповоротким» воно стає, втрачаючи тим самим основну конкурентну перевагу ВП – адаптивність до вимог ринку.

Список літератури

1. Пирогов. К.М. *Информационные технологии в процессах управления // Российский экономический журнал*. – 2006. – № 10 – С. 18-24.
2. *Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 512 с.*
3. Громова О. *Організація управлінської праці / О. Громова, В. Мишин – К.: «Наукова думка», 1993. – 205 с.*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ИНТЕРНЕТЕ

С началом стремительного развития информационных технологий, распространением онлайн сервисов в интернете, развитием международных практик ведения бизнеса и возрастающей популярностью социальных сетей современное общество сталкивается с проблемой правового регулирования интернет пространства. Ведь не раз мы можем услышать грустный рассказ от человека о том, что, придя домой, он обнаружил ограбленную квартиру, или хуже того стал жертвой мошенников. Одной из причин подобных нечастных случаев в наше время может быть неосторожность интернет пользователей в размещении персональных данных [1].

Что заставляет человека опубликовать свой адрес, дату рождения, номера телефонов и т.д.? Должность человека на работе принуждает к разрешению просмотра других пользователей персональных данных. Ведь на данный момент множество людей отдают предпочтение в работе с интернетом для более удобного пользования предоставленными услугами. Другие же пишут свои данные в различных социальных сетях (Вконтакте, Facebook, Twitter, Google+) для поиска новых знакомств, общения.

Некоторые исследования показали, кто же в случаях несоблюдения прав на защиту персональных данных (ПД), виноват. Сегодня большинство организаций, которые обрабатывают ПД уверенно применяют широкое определение персональных данных. Мобильные операторы относятся к номеру мобильного телефона, даже если предоставляется предоплаченный сервис без договора, как к персональным данным. Интернет сервис-провайдеры в большинстве случаев относятся как к персональным данным не только к сведениям, полученным при заполнении анкет, но и к другим сведениям о пользователях, которые во многих случаях могут быть идентифицированными (например, к IP адресам, к сведениям о посещаемых страницах и т.п.).

Безусловно, «персональные данные» – это информация. Но «защита персональных данных» - это не составляющая «защиты информации». Ведь защита персональных данных имеет совсем другую природу и цели: не защищенное состояние объектов, а защищенное состояние субъектов, защита физических лиц в связи с автоматизированной обработкой их персональных данных, обеспечение права на невмешательство в частную жизнь в связи с обработкой персональных данных в автоматизированных системах [2].

Для защиты персональных данных важно обеспечить защиту информационной системы от не-

санкционированного доступа. Но это только одно из многих требований.

По состоянию на сегодняшний день практически не осталось баз персональных данных государственных органов, неизвестных общественности. Рассматриваются жалобы граждан о возможных нарушениях законодательства о защите персональных данных со стороны органов государственной власти и местного самоуправления, осуществляются проверки, устраняются нарушения.

Важно отметить, что главным принципом, которым руководствуются пользователи в области защиты персональных данных, является принцип максимальной открытости. Любой гражданин должен иметь право на информацию о том, кем и с какой целью его данные используются, хранятся и обрабатываются, как долго они хранятся, и какие у него есть права в том случае, если он захочет получить доступ к ним, удалить свои данные или изменить их [3].

Таким образом, можно сказать, что человек сам решает публиковать ли свои данные для всеобщего просмотра, ведь государственные органы и интернет – ресурсы не несут точной ответственности за нас самих. Но с другой стороны, как же проводить интернет – оплаты, ведь наши данные необходимы для такой процедуры. А решение есть, нужно усилить защиту: для каждого запроса на вход, необходимо запрашивать новые пароли, которые напрямую должны быть связаны с пользователями. Не нужно забывать о самом главном: никому не нужно рассказывать свои данные, ведь именно это может способствовать взлому страниц. Уже существуют программы, которые могут запоминать нажатия на клавиатуре, что служит легким путем взлома персональных данных. Эффективней хранить свои пароли на флэш-накопителях.

Список литературы

1. *Защита персональных данных. [Электронный ресурс]. - Режим доступа к ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki>*
2. *Защита персональных данных. [Электронный ресурс]. - Режим доступа к ресурсу: <http://zpd.gov.ua/dszpd/doccatalog/document;jsessionid=5BB C9C60EABDB59B41823CB8423CD99E?id=62144>*
3. *Защита персональных данных. [Электронный ресурс]. - Режим доступа к ресурсу: - http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/docs/wpdocs/2007/wp136_en.pdf*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ШКОЛЕ И ВУЗЕ

Уроки информатики в школе дают базовую подготовку, базовые навыки владения компьютером. В школе с базовой подготовкой по информатике изучаются прикладные программы Word, Excel, PowerPoint. При изучении углубленной программы по информатике, дополнительно дают базу знаний по таким программам как Access, Pascal, html и VBA. Конечно, объем школьной программы не дает в полной мере говорить о том, что ученики овладели навыками работы с данными программными продуктами в совершенстве. Ученикам даются базовые знания, позволяющие им знать, как работать в данных программах продуктах и пользоваться ими на уровне новичка или любителя. Но придя в ВУЗ и выбрав направление, которое тесно связано с информатикой перед студентами открываются все широты изучения данной науки. Все, что ученики учили до этого в школе, становится лишь маленькой крупинкой в той обширной области компьютерных знаний, которую представляет система высшего образования.

Экономическая кибернетика – это наука о законах получения, обработки, передачи и использования экономической информации в сложных информационно-управленческих системах.

Выбрав такую интересную специальность, как экономическая кибернетика я до конца не понимала сути данной специальности. Я осознала, что мне придется учить экономику и информатику, что также в программу входит изучение математического анализа. Даже не подозревая, какие именно знания информатики обеспечивают овладения той или иной специальности, я с интересом шла на первую пару информатики. Это было интересное открытие: на первой паре я узнала, что мы будем изучать ВБА. Это было заманчиво, ведь изучая его в школе, мы не продвинулись слишком далеко, изучив всего лишь базу построения алгоритмов решения задач и базу написания кода.

Я шла в университет с небольшим запасом знаний по информатике, которого как по мне было недостаточно. Школа не дала мне достаточно знаний, но университет уже требовал от нас базу. Но быстро войдя в колею я наверстала все и доучила то, что мне не добавили в школе. Знания, которые мы получаем в университете на своей специальности, помогут нам быть востребованными специалистами. Эти знания мы сможем применять в разных областях и сферах деятельности, например, в банках, в страховых компаниях, в торговле.

ВБА. Что же это такое? Язык программирования, который сделал выполнение некоторых поставленных нам задач легче. К достоинствам языка можно отнести сравнительную лёгкость освоения, благодаря которой приложения могут создавать даже пользователи, не программирующие профессионально. К особенностям VBA можно отнести выполнение скрипта именно в среде офисных приложений.

Нам было предложено использовать программу ComtasiaStudio. Она очень помогла нам в написании отчетов по выполненной нами работе. Также данная программа не только помогает нам в выполнении наших заданий, но и развивает наши ораторские способности, так как нам нужно не просто показать, как мы выполнили, то или иное задание, но и по сути записывания отчета научить выполнять данную работу других. Мы должны уметь кратко объяснять суть программы, притом не используя сложных оборотов, чтобы наш отчет был всем понятен. Нашим отчетом мы должны иметь возможность как бы «учить» как прописывать код и решать данную задачу. Правильная постановка задания, рациональное использование времени, интонация, чистая речь и правильно составленное описание работы и подведение ее итогов, составление выводов – всё это нам нужно для записи отчета в данной программе. Информатика не только учит нас написанию кода в данной программе, но и развивает нас разносторонне.

Список литературы

1. Кондрашова, С.С. *Інформаційні технології в управлінні [Текст] : Навч. посібник / С.С Кондрашова. – К.: МАУП, 1998. – 560 с.*
2. *Інформаційні технології [Електронний ресурс]. Режим доступу: kuneqin.narod/index.html*
3. Отрут Г.Б. *Інформація й суспільство [Текст] / Г.Б. Отрут // Навколо світу. – 2004. - №2. – с.23-26.*

Научный руководитель: к.т.н., проф. Степанов В. П.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Управлінський облік – це система управління організацією, що припускає реалізацію управлінських функцій щодо: сукупності процесів, що становлять діяльність організації; участі у процесах структурних одиниць організації; ресурсів, що використовуються в процесах; показників, що відображають характеристики всіх інших категорій об'єктів управління, для досягнення поточних і стратегічних цілей організації.

З аналізу діяльності багатьох успішно працюючих компаній, випливає, що в кожній з них присутні одночасно кілька видів обліку, які об'єктивно відрізняються один від одного цілями, предметною областю, користувачами, методами. До них відносяться: податковий, фінансовий, управлінський, кадровий, статистичний, логістичний, маркетинговий облік тощо.

В функціональних областях менеджменту, а саме: маркетинг, логістика (постачання, збут), виробництво, фінанси, персонал, у міжнародній практиці управлінський облік спочатку відображав найбільш повну інформацію про виробництво (витрати, матеріальні потоки), і вважався виробничим урахуванням. Актуалізація обліку витрат зберігається і сьогодні незалежно від напрямків діяльності підприємства. У міру змін істотних параметрів зовнішнього середовища виникла необхідність контролювати не тільки витрати виробництва, а й інші функціональні області, встановлювати їх взаємодію та взаємозв'язок. В даний час до управлінського обліку стали пред'являтися нові вимоги: роз'яснювати і відображати інформацію як кількісного, так і якісного змісту. В результаті в управлінському обліку облікові системи стали розділені на традиційні та нетрадиційні. І якщо традиційні працюють тільки з даними кількісними (збут, фінанси, виробництво, постачання), то нетрадиційні – враховують якісну інформацію (структура, маркетинг, персонал). Виробничий облік став управлінським лише тоді, як тільки методи обліку дозволили систематизувати, враховувати і аналізувати інформацію різних функціональних блоків облікових систем.

Споживачем результатів управлінського обліку є всі фахівці компанії, які беруть безпосередню участь в управлінні (ті, що приймають управлінські рішення). Це керівники різного роду (особи, що віддають розпорядження, накази і вказівки), співробітники, які керують досить великими активами (наприклад, диспетчери або співробітники служб логістики, закупівлі / постачання, збуту і т.п.).

При постановці управлінського обліку та розробці форм управлінської звітності категорично не

рекомендується починати роботу в процесі реструктуризації компанії. Більше того, перед тим як розробляти систему управлінського обліку необхідно упевнитися в тому, що організаційна і фінансова структура компанії не буде в найближчий час піддаватися істотним змінам.

Фактором, що впливає на успіх проекту є наявність затвердженої методології управлінського обліку (стандартів обліку, облікової політики). Без чітко сформульованих і описаних принципів відображення фінансово-господарських операцій, та принципів формування управлінської звітності система не зможе коректно працювати. До того ж, користувачі системи не зможуть правильно кваліфікувати ті чи інші фінансово-господарські операції, що призведе до отримання некоректної управлінської звітності.

Та все ж, розробка ефективної системи управлінського обліку можлива, якщо підприємство має:

- усталений перелік видів діяльності, якими займається підприємство;
- незмінність технологічних процесів на виробництві;
- відсутність плинності кадрів у фінансово-економічному блоці;
- розроблені й затверджені методологічні документи з управлінського обліку;
- стабільну і затверджену фінансову та організаційну структуру підприємства.

Реалізація проекту може розпочатися в будь-який час, проте важливо знати плановану дату його завершення. Найзручніше переходити на експлуатацію системи з початку року, тому що з'являється можливість зміни облікової політики для потреб управлінського обліку.

Список літератури

1. Бурых Н.И. Проблемы современной экономики / Н.И. Бурых // Экономика, управление и учет на предприятии. – 2010. – №4. – С. 155–159.
2. Контроллинг в бизнесе: методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / [А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примак, С. Фалько]. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 256 с.
3. Хорнгрен Ч. Управленческий учет / Ч. Хорнгрен, Д. Фостер, Ш. Датар. – М.: Перспектива, 2008. – 1008 с.
4. Николаева С.А. Управленческий учет. Легенды и миф / С.А. Николаева, С.В. Шебек – М.: АКФ «ЦБА», 2004. – 288 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭКОНОМИКУ

Рубеж XX-XIX вв. отмечен глобализацией мировой экономики. Влияние на мировую экономику этого неравномерно протекающего процесса, постоянно меняющего свои формы, связано с распространением информационных технологий, непрерывным внедрением инноваций в мировом масштабе. Настоящий виток развития глобализации основан на компьютеризации почти всех сфер деятельности человека, что позволяет сегодня говорить о феномене так называемой "новой" экономики.

Можно с полным правом сказать, что Интернет как наиболее яркое проявление новых информационных технологий стал сегодня символом нового мира, новых политических и экономических решений, символом современного человека. Широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы хозяйства и быта – важнейшая технологическая особенность развития современной мировой экономики. В процессе информатизации экономики информационные и технологические прорывы тесно переплетаются в единый процесс, который имеет тенденцию к самоускорению. Это означает непрерывное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), следствием чего является качественное обновление технологической основы производства. При этом внимание акцентируется на изменении структуры экономики, развитие некапиталоемких отраслей, ИКТ, что должно привести к ускорению экономического роста. Основу информационной экономики составляют наукоемкие отрасли, производящие продукцию с высокой интеллектуальной емкостью. Информационная экономика характеризуется повышением роли сектора информационных услуг и соответствующими изменениями в национальном хозяйстве. Именно информационный сектор является основой для постепенной трансформации традиционных форм хозяйствования в экономическую систему информационного типа [1].

В новой экономике возрастает роль информационного капитала, включающего в себя технологическую, научно-техническую, социально-экономическую и духовную информацию, используемую для получения дохода. Основу информационного капитала составляют информационные технологии. Информационный фактор модифицирует рыночный механизм экономики: изменяются методы конкуренции, формируются локальные, региональные, национальные и международные рынки информационных и телекоммуникационных товаров и услуг, функционирующие на новых принципах [2].

Экономическая деятельность в эпоху информационных и коммуникационных технологий осуществляется в новой глобальной электронной среде. Национальные макроэкономические факторы экономического роста оказались под мощным влиянием глобальных явлений. В то же время микроэкономический уровень фирмы, банка также подвергается сильному внешнему воздействию. Таким образом, экономический рост, зависящий от целого ряда факторов, подвергается всестороннему влиянию информационных технологий [3].

Для различных отраслей и экономических сфер существуют несколько разные перспективы применения Интернета. Естественно, в промышленности эти перспективы очень велики. Розничная торговля, хотя и отстает в этом смысле по темпам роста, тем не менее, не может обойтись сегодня без Интернета и онлайн-продаж. Быстрыми темпами развивается влияние Интернета в области пищевой промышленности и здравоохранения. Одной из лидирующих отраслей по степени использования Интернета станет, видимо, электроэнергетика. Уже сейчас образуются электронные оптовые рынки, которые дают возможность реализовывать излишки электроэнергии и наиболее рациональным образом использовать имеющиеся мощности. Гораздо в меньшей степени эти изменения касаются строительства, однако и в этой традиционно низкотехнологичной отрасли создаются электронные торговые площадки, торгующие стройматериалами, проектами и т.п., что дает возможность существенно снижать посреднические издержки, издержки поставок и экономить время.

Список литературы

1. Стрелец И.А. *Новая экономика и информационные технологии*. – М.: Экзамен, 2003.
2. *Защита персональных данных*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.rusnauka.com>
3. Абдрахманова Г.И., Ковалёва Г. Г. *Тенденции развития: информационных и коммуникационных технологий // Форсайт*. 2009. № 4(12)

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ВИКОРИСТАННЯ ІДЕОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Розвиток можливостей засобів обчислювальної техніки, поява засобів візуалізації різних процесів дозволяють перейти від номотетичного способу подання інформаційних систем до їх ідеографічного подання. Якщо номотетичний підхід – це спосіб пізнання, метою якого є встановлення загального, що має форму закону, то ідеографічний підхід – це спосіб пізнання, метою якого є зображення об'єкта як єдиного унікального цілого.

Головною особливістю ідеографічного методу є досягнення індивідуального в його однократності, унікальності та неповторності. Мова йде про індивідуальність об'єкта, взятого саме в його цілісності, а не в його частинах, оскільки ціле не збігається з сумою його частин. І результати дослідження, здійснюваного за допомогою ідеографічного методу, можуть і повинні резюмувати в поняттях, що мають індивідуальний, а не загальний зміст [1, 2].

Основним методологічним припущенням методу є припущення про те, що будь-яка система може бути з певним ступенем точності представлена її ідеографічною моделлю.

Будь-яка система може бути представлена її ідеографічною моделлю, тобто, що визначає її індивідуальність в однократності, унікальності та неповторності.

Будь-яка система має певну структуру і описується своїми неповторними характеристиками.

Виходячи з цього, ідеографічна модель системи будується на основі ідеографічних елементів.

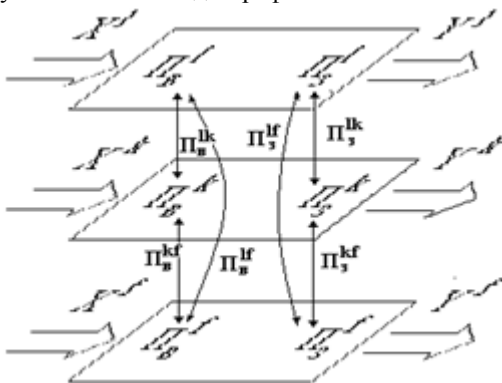


Рис. 1. Структурна схема ідеографічного елемента

Структурний Ig_i^c і функціональний Ig_i^f ідеографічні елементи мають тривірневу структуру, яка складається з логічного (l), концептуального (k) і фізичного (f) рівнів (рис. 1).

Також важливу роль має реалізація інформаційної технології ідеографічного опису широкого класу систем.

Основними об'єктами цієї технології є: користувач ідеографічного опису системи; проектувальник ідеографічних елементів опису системи; ідеографічна модель системи; інструментальний засіб, що використовується при створенні ідеографічних елементів; реєстр ідеографічних елементів.

Основи ідеографічного опису систем дозволяють оперувати з системою на основі образів (плану відображення), а не математичних залежностей, схем, діаграм та іншого (плану змісту), що більш природно для користувача. Однак реалізація такої взаємодії вимагає розробки інформаційної технології ідеографічного опису систем для конкретної предметної області, що є напрямом подальшого розвитку робіт.

Список літератури

1. Петров В.Н. Информационные системы: Учебник. - СПб.: 2002. – 352 с.
2. Бодалев А.А., Столина В.В. Общая психодиагностика. - М.: 1987. – 124 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Кузьменко С.В.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО

Все больше людей в последнее время стремятся получить высшее образование. Но темп жизни с каждым годом все ускоряется, и учиться в вузе – посещать лекции и семинары, проводить часы в учебных лабораториях и библиотеках, могут далеко не все. Очное образование сегодня стоит дорого, учеба в вузе отнимает довольно много времени и сил, однако это не означает, что нужно отказываться от образования, повышения профессиональной квалификации и саморазвития.

Современные Интернет-технологии не обошли стороной ни одну сторону нашей жизни. Коснулись они и такого важного ее момента, как обучение в высших учебных заведениях, тем самым значительно упростив способ его получения. Весьма удобным и популярным в современном мире является дистанционное обучение. Оно не требует от студентов посещения самого учебного заведения. Всю необходимую информацию для обучения они черпают из методических рекомендаций, полученных на личную электронную почту, на виртуальных лекциях, семинарах и форумах, общаясь с преподавателями в режиме видеоконференции или через Skype. Посетить «Храм науки» нужно будет только для сдачи итоговых госэкзаменов и защиты выпускной работы. Ну и, конечно, для получения документа о присвоении соответствующего уровня образования, то есть диплома.

Основная идея дистанционного обучения – сделать образование доступнее (благодаря дистанционному обучению возможность получать столичное образование имеют жители отдаленных регионов, военные, люди с ослабленным здоровьем, инвалиды).

Рассмотрим преимущества, которыми обладает дистанционное образование. А их, к слову, немало. Одно из главных преимуществ данной формы обучения – это возможность получать знания в любое удобное или свободное от работы время.

Дистанционное обучение осуществляется круглые сутки и 365 дней в году [2]. При этом студента всегда поддержат высококвалифицированные преподаватели и профессора, которые предоставят всю необходимую информацию и проконсультируют по поводу возникших вопросов.

Удаленное обучение не требует от студентов ежедневно тратить время (а это может занять около двух часов, если не считать пробки) и деньги на проезд к учебному заведению и домой или к съемному жилью [3]. Кстати, потребность в последнем при дистанционном получении знаний также отпадает.

Поскольку обучение проходит дома, всегда можно лучше настроиться на суть изучаемого во-

проса, сделать в любой момент паузу для лучшей концентрации мыслей. В лекционной аудитории такая «передышка» не допускается.

Очевидно, что обучаться дистанционно намного выгодней и тем людям, которые по роду своей деятельности или по воле случая не имеют возможности посещать вузы. К таким можно отнести многодетных матерей, военнослужащих, инвалидов, заключенных и т.д. Единственное требование, которое дистанционная форма обучения выдвигает к своим потенциальным студентам, – это наличие компьютера и Интернет-соединения.

Что касается решений проблем дистанционного обучения, то самым эффективным методом является создание таких условий, чтобы не только студент дистанционного образования чувствовал себя комфортно, но и преподавательский состав осознал бы, что качественная работа – благо для него.

В связи с отсутствием бюджетного финансирования дистанционного образования и нормативной базы каждое учебное заведение, желающее внедрить такой вид образования, вынуждено решать все организационные и финансово-экономические вопросы самостоятельно. Без определённого опыта работы это сделать весьма сложно, так как перед организацией встает ряд вопросов, которые не решаются легким путем [1].

Таким образом, дистанционное образование – это одна из актуальных тем в нашем обществе. И, наверное, в будущем наше образование будет приоритетно дистанционным, хотя и традиционное образование нельзя отбрасывать. Дистанционное образование – это особая форма обучения, сочетающая элементы очного и заочного обучения в их уникальных комбинациях на основе современных информационных технологий. Современные средства телекоммуникаций и электронных изданий позволяют обойти недостатки традиционного обучения, сохраняя при этом все его достоинства.

Список литературы

1. Куклев, В. А. *Методология дистанционного обучения*. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 254 с.
2. Хуторской А. *Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра*. – 2002. – №36. – С. 26.
3. Рулиене Л.Н. *Образовательные возможности социальных сетей. // Дистанционное и виртуальное обучение*. – 2010. – №5. – С. 43-46.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

РАЗРАБОТКА ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ В УНИВЕРСИТЕТ

На сегодняшний день известно много различных способов для обработки информации, но не все из них являются оптимальными. Все это происходит из-за того, что в центры обработки информации приходят данные с нечеткими показателями. Для более успешной и правильной структуризации данных разрабатываются дополнительные новейшие методики этой самой структуризации, чтобы построить оптимальную систему структур и построения, и использования данных.

Данная методика необходима для более удобного, а так же структурированного подхода к обработке данных абитуриентов. В докладе показано как и по какому принципу рассчитываются объемные показатели. Для групп объемных показателей обработки материальных потоков центрами обработки и группами центров обработки характерно и необходимо двухстороннее доминирование. В качестве нормы в этом случае могут быть выбраны плановые показатели. Если больше нормы – это допустимо, если меньше – недопустимо.

Например, объем почтовых отправок, которые могут передаваться между центрами обработки не должен превышать некоторого значения. Если есть превышение этого значения, то это недопустимо, а если меньше – допустимо. Качественная шкала в этом случае будет иметь вид представленный на рис. 1. Тогда в зависимости от доминирования имеем:

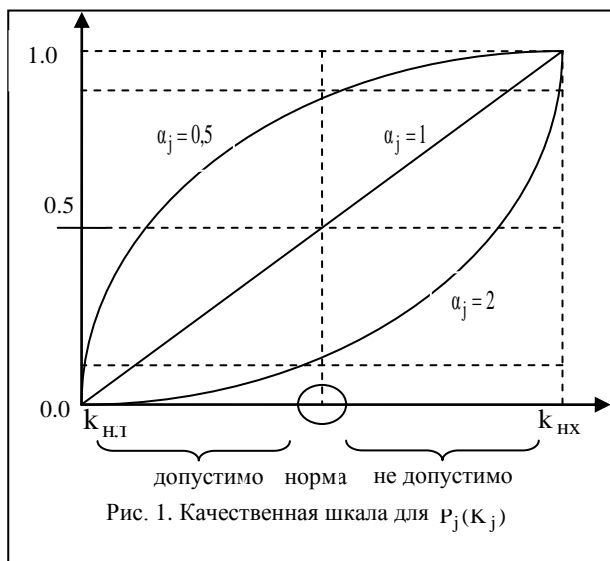


Рис. 1. Качественная шкала для $P_j(K_j)$

для $\alpha_j = 0,5$, норма при $P_j(K_j) = 0,75$, допустимо в области $0 \div 0,75$, недопустимо в области $0,75 \div 1$;

для $\alpha_j = 1$, норма при $P_j(K_j) = 0,5$, допустимо в области $0 \div 0,5$, недопустимо в области $0,5 \div 1$;

для $\alpha_j = 2$, норма при $P_j(K_j) = 0,25$, допустимо в области $0 \div 0,25$, недопустимо в области $0,25 \div 1$.

Особенности преобразования количественной шкалы в качественную должны учитываться при визуализации данных контроля.

Следовательно, кроме количественных значений необходимо иметь и качественные показатели, т.е. необходимо решение задачи преобразования многозначного количественного фактора в многозначный качественный фактор. Например, имеется следующие значения некоторого критерия $0,47 > 0,53 > 0,61$ и соответствующая трехбалльная качественная шкала: норма $>$ допустимо $>$ недопустимо. В зависимости от доминирования значения качественного фактора будут находиться в различных областях качественной шкалы. Например, для отклонения между фактическим $t_{вх i}^{фн}$ и контрольным временем $t_{вх i}^{кн}$ начала обработки входящего материального потока $M_{вх i}(t)$ установлено, что если величина отклонения равна нулю, то это норма, если не превышает одного часа – допустимо, если больше одного часа – недопустимо.

Список литературы

1. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем. – М.: Финансы и статистика, 2002.
2. Бондаренко Н.И. Долгосрочный прогноз и управление многоуровневыми социально-экономическими системами. Методология. Теория. Практика. – Великий Новгород: 2000.
3. Бурков В.Н. и др. Большие системы: моделирование организационных механизмов. – М.: Наука, 1989.
4. Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. – М.: Статистика, 1974.

Научный руководитель: к.т.н., Кузьменко С.В.

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОДСИСТЕМЫ

На современном этапе развития производства большое внимание уделяется проблемам повышения эффективности использования технологических подсистем.

Основой функционирования подсистемы является информационная технология, которая используется для получения полной и достоверной информации о процессе продвижения материальных потоков в системе. Информационная технология разрабатывается на основе требований к информационному процессу, выбора и обоснования критериев эффективности функционирования технологической системы.

Один из таких критериев является критерий обработки материального потока.

При рассмотрении этих критериев определяют фактическое и контрольное время. Отклонения между фактическим и контрольным временем начала обработки $\Delta t_{вх\ i}$ и отправки $\Delta t_{вых\ i}$ материального потока являются критериями на минимум, которые измеряются в количественной шкале в интервале:

$$\text{для входящего потока: } [\Delta t_{вх\ нл\ i}; \Delta t_{вх\ нх\ i}^{зд}];$$

$$\text{для выходящего потока: } [\Delta t_{вых\ нл\ i}; \Delta t_{вых\ нх\ i}^{зд}],$$

поэтому требуют нормирования в соответствии со следующими зависимостями (1, 2):

$$K_{вх\ i} = \frac{\Delta t_{вх\ i} - \Delta t_{вх\ нл\ i}}{\Delta t_{вх\ нх\ i}^{зд} - \Delta t_{вх\ нл\ i}} = \frac{\Delta t_{вх\ i}}{\Delta t_{вх\ нх\ i}^{зд}}; \quad (1)$$

$$K_{вых\ i} = \frac{\Delta t_{вых\ i} - \Delta t_{вых\ нл\ i}}{\Delta t_{вых\ нх\ i}^{зд} - \Delta t_{вых\ нл\ i}} = \frac{\Delta t_{вых\ i}}{\Delta t_{вых\ нх\ i}^{зд}}; \quad (2)$$

где $\Delta t_{вх\ нл\ i} = 0$; $\Delta t_{вых\ нл\ i} = 0$ – лучший вариант, когда нет задержки во времени доставки материального потока;

$\Delta t_{вх\ нх\ i}^{зд}$; $\Delta t_{вых\ нх\ i}^{зд}$ – худший вариант, когда величина задержки равна максимально заданной величине.

Фактическое время обработки $t_{об\ i}^{\phi}$ объектов $Об_{v\eta}^q$ материального потока является критерием на минимум, который измеряется по количественной

шкале в интервале $[\Delta t_{об\ нл\ i}^{\phi}; \Delta t_{об\ нх\ i}^{\phi\ zd}]$, поэтому нормируются по зависимости (3):

$$K_{об\ i} = \frac{\Delta t_{об\ i}^{\phi} - \Delta t_{об\ нл\ i}^{\phi}}{\Delta t_{об\ нх\ i}^{\phi\ zd} - \Delta t_{об\ нл\ i}^{\phi}} = \frac{\Delta t_{об\ i}^{\phi}}{\Delta t_{об\ нх\ i}^{\phi\ zd}}; \quad (3)$$

где $\Delta t_{об\ нл\ i}^{\phi} = 0$ – лучший вариант, когда не требуется обработка объектов $Об_{v\eta}^q$ материального потока;

$\Delta t_{об\ нх\ i}^{\phi\ zd}$ – наихудший вариант, когда время обработки равно директивно заданному максимальному времени обработки.

На основе анализа и обоснования требований к информационному процессу в технологических подсистемах распределенных организационно-технологических систем продвижения дискретных материальных потоков выполнена формализация процессов обработки входящих и исходящих материальных потоках, а так же, рассмотрены параметры и разработаны математические модели оценки состояния технологической подсистемы.

Список литературы

1. Родконова В.Н. Логистика: [консп. лекций] / Родконова В.Н., Туровец О.Г., Федоркова Н.В. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 160 с.
2. Флейшман, Б. С. Элементы теории потенциальной эффективности сложных систем [Текст] / Б. С. Флейшман. – М.: Сов. радио, 1971. – 224 с.
3. Овезгельдыев А.О. Синтез и идентификация моделей многофакторного оценивания и оптимизации / Овезгельдыев А.О., Петров Э.Г., Петров К.Э. – К.: Наукова думка, 2002. – 164 с.

Научный руководитель: к.т.н. Кузьменко С.В.

АНАЛИЗ ПРОГРАММ ДЛЯ МОНТАЖА И РЕДАКТИРОВАНИЯ ВИДЕО

Создание видеороликов – весьма популярное занятие среди пользователей персональных компьютеров. И в том, чтобы сделать что-нибудь увлекательное из видео, нет ничего сложного. Специально с этой целью создано огромное количество разнообразных видеоредакторов. Большинство из них способных выполнять как мелкие задачи (обрезка, нарезка видео, изменение формата, видео из фотографий и т.п.), так и профессиональные по созданию и изменению качественных видеороликов и других типов видео контента.

Однако количество редакторов для обработки видеозаписей постоянно растёт, поэтому обычному пользователю всё сложнее выбрать для себя какую-нибудь одну программу для работы. Тем не менее, действительно достойных видеоредакторов существует не так много, и сейчас мы постараемся рассмотреть наиболее популярные, удобные и универсальные программы для работы с видеофайлами.

Adobe Premiere Pro. Это продукт от Adobe, который можно назвать аналогом Sony Vegas. Интерфейс программы похож на Adobe After Effects, ведь производитель у этих программ один и тот же. Тем не менее, вникнуть в Premiere Pro гораздо проще. Если выбирать между Premiere Pro и Sony Vegas, то в пользу Premiere Pro можно сказать, что он хорошо интегрирован со всеми продуктами Adobe да и вникнуть в него немного проще. Однако в плане функционала Sony Vegas немного обгоняет Premiere Pro.

Достоинства:

для этого видеоредактора существует огромное количество всевозможных плагинов и дополнений;

системные требования не слишком высоки;
стабильная производительность программы и высокое качество обработки видео;

поддерживается интеграция с другими продуктами компании Adobe.

Недостатки:

данную программу нельзя однозначно рекомендовать новичкам (тяжелая в освоении);

значительная стоимость этого видеоредактора (составляет \$799);

инструментарий данного видеоредактора не достаточно высок.

Sony Vegas Pro. Весьма неплохой видеоредактор, который может стать отличным выбором. Sony Vegas Pro предлагает очень неплохой функционал для обработки аудио, а такого нет практически ни в

одном другом видеоредакторе. В общем, работать в нем довольно просто. Если вы не требуете от видеоредактора чего-то сверхъестественного, то эта программа станет очень неплохим выбором.

Достоинства:

приличный инструментарий программы;
поддержка большого количества видеоформатов и аудиоформатов;

непривередливые технические требования;
возможность бесплатной загрузки Sony Vegas Pro;

возможность обработки файлов, разрешение которых достигает 4096x4096.

Недостатки:

программа не имеет русскоязычной локализации;

ограниченный срок действия бесплатной версии (30 дней);

стоимость лицензионного ключа составляет более 500\$.

Pinnacle Studio. Один из лучших примеров видеоредактора для любительского монтажа. В первую очередь это выражается в пользовательском интерфейсе – в Pinnacle Studio нет ничего лишнего, пользователь сразу может приступить к взаимодействию с программой на интуитивно понятном уровне.

Достоинства:

инструментарий может быть расширен при помощи плагинов и внешних фильтров.

создание видеороликов с Dolby Digital;
богатая коллекция контента с более чем 2000 эффектов;

удобный и понятный интерфейс.

Недостатки:

существует проблема несовместимости;
программа зачастую долго «думает» над командами и иногда зависает;

ограниченное число видеороликов.

Список литературы

1. Выбор средства записи видео с экрана. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://selectech.ru/luchshaya-programma-dlya-zapisi-video-s-ekrana.html>.

2. Выбор видеоредактора. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dim565.ru>.

3. Официальный сайт компании SoftoBase Клиент. Описание, принцип работы – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://softobase.com/ru>.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Борозенец И.А.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

Метою роботи є надання інформації про те, яку роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології в управлінні персоналом, чи є вони ключовими аспектами в успішному управлінні, яке прямо впливає на ефективну роботу організації.

Основною конкурентною перевагою будь-якої компанії є її кадровий потенціал. Розвиток світового ринку висуває на передній план нові механізми управління персоналом компанії різних типів, адже традиційні схеми вже не можуть забезпечувати інтенсивний розвиток організації. Головним завданням є супровід становлення інтенсивно зростаючих компаній, залучення нових фахівців різних рівнів і напрямків.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій відкриває можливості використання нових процедур, що дозволяють узгодити дії учасників процесу разом з вирішенням завдання пошуку найбільш ефективного шляху його протікання. Створюються системи управління трудовими ресурсами, які можуть охоплювати всі рівні управління підприємством – операційний, тактичний і стратегічний.

Головні функції процесу управління персоналом реалізовані на різних рівнях системи управління організацій – вироблення рішень і контроль за їх виконанням. Процеси управління персоналом можна представити у вигляді більшості згідних, постійно прийнятих і реалізованих рішень, спрямованих в кінцевому рахунку на досягнення головної мети функціонування організації.

Для успішного здійснення комунікації потрібно дотримуватися наступних правил:

Перед комунікацією чітко визначити ідеї, що вкладаються в послання. Необхідно враховувати цілі і установки тих, кому направлено послання, і тих, кого воно стосується.

Проаналізувати дійсну мету кожної комунікації. Слід визначити головну мету, а потім адаптувати мову, інтонацію і підхід в цілому з тим, щоб всі вони сприяли досягненню поставленої мети. Не слід добиватися дуже багато чого однією комунікацією.

Проаналізувати все фізичне і людське оточення при будь-якій комунікації. Велике значення мають: вибір часу комунікації, особиста або інша форма комунікації, соціальний клімат в організації, в підрозділі і т.д. Комунікація повинна постійно пристосовуватися до умов середовища, що змінюються.

При плануванні комунікації необхідно консультиватися з іншими співробітниками; часто слід добиватися участі інших співробітників. Це може

додати додаткову переконливість і об'єктивність повідомленню. Часто ті, хто надав допомогу в плануванні комунікації, нададуть їй активну підтримку.

Слід звернути найпильнішу увагу на інтонацію і основний зміст повідомлення. Це позначається на позиції людей, яким направлено повідомлення.

Слід скористатися можливостями, коли вони представляються, включити в повідомлення щось корисне і коштовне для його одержувача. Підлеглі з більшою готовністю відгукуються на такі повідомлення.

Необхідно встановлювати комунікацію не лише на сьогоднішній день, але і на майбутнє. Хоча комунікація направлена на вирішення в першу чергу безпосередніх завдань, вона має бути організована з врахуванням минулого досвіду і відповідати довготривалим інтересам і цілям організації.

В даний час на ринку представлено різноманітні інформаційних систем для підтримки роботи з персоналом:

Довідково-правові системи – особливий клас комп'ютерних баз даних, що містять тексти указів і рішень різних державних органів.

Експертні системи – програмні комплекси, що акумулюють знання спеціалістів в певних предметних областях і тиражують їх для консультивання менш кваліфікованих користувачів.

Спеціальні комплексні програми – програмні продукти у комплексі кадрового обліку, розрахунку заробітної плати, найму персоналу, атестації, тестування, оцінки, навчання, розвитку і мотивації персоналу.

ERP-системи – набір інтегрованих додатків, які комплексно, в єдиному інформаційному просторі підтримують усі основні аспекти управлінської діяльності підприємств – планування ресурсів для виробництва товарів (послуг), оперативне управління, виконання планів, всі види обліку, аналізу результатів господарської діяльності.

Список літератури

1. Мелюхин И.С. Концепция управления деятельностью по формированию, использованию, ведению и защите информационной среды / И.С. Мелюхин. – М.: ВИНТИ, 1999. – 150 с.
2. Саак А.Э. Информационные технологии управления. – М.: Вильямс – 2008. – 320 с.
3. Носов И.В. Бизнес в законе / И.В. Носов // Экономико-юридический журнал. – 2012. – № 1. – С. 325-345.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОГО ВИДЕО НА НАДЕЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

На сегодняшний день в образовательном процессе наиболее важным показателем эффективности обучения является полученный результат. По словам немецкого ученого Макса Планка, образование – это то, что остается, когда все изученное забудется.

Если обучение не приводит к достижению целей образования, то в нем нет педагогической необходимости. Часто можно наблюдать явление, когда обучаемый по окончании процесса обучения не способен использовать полученные знания на практике, не может восстановить в памяти изученный материал. Вот почему обучение должно быть, прежде всего, продуктивным, иметь образовательный, развивающий и воспитательный эффект. Это обязывает каждого преподавателя заботиться о надежности обучения, т.е. о прочности, основательности и гарантированности достижений обучаемых.

С развитием информационных технологий и интернет-пространства крайне актуальным является применение учебных видеоматериалов. На сегодняшний день существует большое количество разнообразных учебных видеоматериалов, посвященных различным направлениям. Они размещены в интернете и находятся в свободном пользовании либо же являются собственностью автора. Во время просмотра видеоролика у обучающегося одновременно задействована слуховая и зрительная память. Это приводит к повышению эффективности и надежности усвоения материала.

Видео, как правило, усваивается лучше, чем книжные материалы. Яркий и динамичный ролик способен заинтересовать человека и прочно укрепиться в его памяти.

Использование интерактивных видеоматериалов делает возможным дистанционное обучение. Грамотно составленный видеоролик качественно и доступно объясняет учебный материал, практически заменяя общение с реальным преподавателем. Следует отметить, что многие учебные темы по различным дисциплинам значительно легче объяснять учащимся наглядно, чего нельзя сделать лишь при помощи словестного описания. После просмотра видеоролика не должно возникать вопросов, излагаемый материал должен быть изложен в доступной и легкой для восприятия форме.

Для обеспечения надежности обучения необходимо осуществлять контроль качества усвоения студентами полученной информации.

В случае с видеороликами эффективным является использование различных тестов и онлайн-викторин, которые способны выявить пробелы в знаниях, отразить качество усвоения материала. Тестовый метод контроля качества обучения имеет ряд несомненных преимуществ перед другими:

- высокая научная обоснованность теста;
- технологичность;
- точность измерений;
- наличие одинаковых для всех испытуемых правил проведения испытаний и правил интерпретации их результатов;
- хорошая сочетаемость метода с современными образовательными технологиями.

После просмотра видеоматериала учащимся можем быть предложен ряд тестовых заданий, содержащих ключевые моменты изученной темы. Контроль знаний обеспечивают специальные компьютерные программы, в которых осуществляется формирование индивидуального набора тестовых контрольных заданий каждому учащемуся, вывод заданий на экран монитора, анализ ответов учащегося, выставление результирующей оценки, хранение результатов контроля и данных о работе учащегося.

Эффективными могут быть задания, где необходимо восстановить логическую последовательность определенных понятий, заполнить пропуски. Это поможет определить степень забываемости изучаемого материала и надежность его усвоения.

В случае успешного прохождения тестирования и получения высоких результатов, ученик может переходить к изучению следующей темы. В случае же возникновения проблем, обучаемый должен вновь просмотреть соответствующий видеоролик и пройти контроль повторно.

Таким образом, видеоролики играют важную роль в современной системе обучения. Необходимо правильно подобрать методы контроля знаний для обеспечения надежности обучения.

Список литературы

1. *Надежность обучения. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://sernam.ru/book_var.php?id=12.*
2. *Обучение как фактор развития личности. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: [http // www.ixbt.com / divideo/estimate1.html](http://www.ixbt.com/divideo/estimate1.html).*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Борозенец И.А.

ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ТА ПЕРШІ КРОКИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ

Уроки інформатики в школі дають нам базові підготовку, базові навички в освоєнні комп'ютера. В школі ми вивчали Word, Excel, PowerPoint, як основу, деяким також дають базу по таким програмам як Pascal, HTML та VBA. Звичайно навички, які ми здобули в школі не дають нам можливості повноцінно працювати в цих програмах, але нам дають основу, з якої ми можемо в подальшому покращити наші навички та працювати на рівні професіоналів. Прийшовши у ВНЗ з спеціалізацією на інформаційних технологіях, перед нами відкривається всі можливості у досягненні кращих знань в галузі інформатики.

Обравши спеціальність «економічна кібернетика» я до кінця не розумів суті цієї спеціальності, та того, чим я буду займатися у майбутньому, більше того деякі з моїх однокурсників вибирали цю спеціальність лише по гарній назві. Я розумів, що тут я буду в посиленому режимі вивчати економіку та інформатику, як основні предмети в моїй спеціальності. Від цього мій інтерес до інформатики був більшим ніж до інших предметів, оскільки я знав, що там я буду вивчати, щось зовсім нове для мене. На першій парі інформатики я дізнався, що ми будемо вивчати VBA. Це було досить цікаво, тому що до цього я ніколи не мав досвіду у програмуванні.

Перш за все, потрібно знати, що специфіка спеціальності "Економічна кібернетика" полягає в поєднанні двох різних напрямків: економічних наук та інформаційних технологій. Саме цим ця спеціальність відрізняється від інших суто економічних чи ІТ спеціальностей, даючи студентам дуже хороші стартові можливості. Суттєвою перевагою студентів спеціальності "Економічна кібернетика" є затребуваність їхніх знань на ринку праці.

Студенти після закінчення навчання можуть вибрати одну із сфер діяльності: інформаційна діяльність, інформаційний бізнес, інформатизація, інформаційні служби, державне управління, народне господарство, статистика та соціологія, громадська діяльність.

Що ж таке VBA? Мова програмування, яка робить виконання деяких задач простішим. Мова VBA є досить легкою в засвоєнні, тому нею можуть користуватись навіть ті, хто ніколи до цього професійно не займався програмуванням. У ній є вбудовані більшість функцій, які нам потрібні для різних розрахунків, формула та інше, що допоможе виконувати нам наші задачі.

Також, нас ознайомили з такою програмою як ComtasiaStudio, яка дуже допомогла нам в написанні

звітів до наших виконаних робіт та допомагає нам в розвитку наших ораторських здібностях та бути впевненим перед великою кількістю людей. Ми розвиваємо свої здібності в постановці наших задач, інтонації, раціонального використання нашого часу, правильність нашої вимови, формування висновків. Це все потрібно нам для запису звіту в нашій програмі.

Інформатика навчить нас не тільки написання кодів в даній програмі, а й розвиває нас різнобічно. Тому Я очікую цікавих лекцій, захоплюючих задач, які заставляють мене поринати в світ інформаційних технологій. З нетерпінням очікую уроки інформатики в ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Список літератури

1. Кондрашова, С.С. *Інформаційні технології в управлінні [Текст] : Навч. посібник / С.С Кондрашова. – К.: МАУП, 1998. – 560 с.*
2. *Інформаційні технології [Електронний ресурс]. Режим доступу: knpegim.narod/index.html*
3. Отрут Г.Б. *Інформація й суспільство [Текст] / Г.Б. Отрут // Навколо світу. – 2004. - №2. – с.23-26.*
4. Роберт І. *Сучасні інформаційні технології світу [Текст] / І.Роберт, - М.: Школи-Пресс, 2004. – 454с.*

Науковий керівник: к.т.н., проф. Степанов В.П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

Современный этап развития общества требует изменения отношения к системе образования. Последствия кризиса в экономике негативно сказались и на системе образования. Украина предпринимает некоторые шаги в его перестройке, часть из них может внести некоторые положительные изменения.

Развитие общества, науки и производства в современных условиях быстроизменяющихся технологий, проникающих во все сферы деятельности человека, испытывает острую необходимость в грамотных выпускниках образовательных учреждений разного уровня и профиля, способных к быстрому самообучению и переучиванию, адаптации к непрерывно изменяющимся требованиям развития мирового сообщества, т.е. формированию конкурентно-способного специалиста. В то же время подготовка такого специалиста сталкивается с достаточно консервативной системой образования, в большинстве случаев, лишь предоставляющей образовательные услуги в соответствии с потребностью общества, а не опережающей эти потребности [2]. Необходимо качественное преобразование системы образования и более динамичное ее развитие не просто как «сферы услуг».

Аргументы «за использование компьютера»:

В современном мире, когда технологии развиваются со скоростью света, данная методика необходима, так как издавать постоянно учебники затратно для государства, а эта необходимость уже растет с геометрической прогрессией [1].

С помощью компьютерных технологий и, в первую очередь, интернета снимаются социальные различия между людьми из больших городов и провинций, обеспечивая образование в равной степени для всех.

Создано и создаются разнообразные программы для обучения дошкольников, школьников и студентов. Уже доказано, что, в основном, обучение с помощью компьютера осуществляется намного быстрее. Используя электронный помощник, человеку не придется носить стопки книг, папок, документов.

Благодаря компьютерным инновациям мы видим выигрыш во времени при контроле учащихся и их диагностировании.

Также, у нас есть возможность массового обучения на этапе актуализации опорных знаний и способностей действий, на этапе отработки репродуктивных умений и навыков [1].

При учебе на компьютере происходит интенсификация работы учащегося при подготовке лабораторных и практических работ.

Использование компьютеров в учебном процессе приводит к сокращению времени обучения, повышению прочности знаний, улучшению их качества, развитию эмоциональной, мотивационной, волевой сферы учащихся, формированию положительных качеств личности обучаемых.

Аргументы «против использования компьютера»:

Зрение. Работа за компьютером заставляет человека длительное время смотреть на экран, что чревато нарушением зрения.

Нарушение осанки. Человек долгое время сидит в неподвижном состоянии, смотря в одну точку, что чревато нарушением позвоночника и болями в мышцах и суставах.

Психологические нарушения. Психологи утверждают, что компьютер может стать причиной долговременных нарушений в области психического и интеллектуального развития.

Компьютерная зависимость. Ею страдают в той или иной мере более 80% пользователей.

В настоящее время нет в мире систем компьютерного обучения, даже в Массачусетском технологическом институте (США), хотя многие считают эту идею перспективной в мире информационных технологий [2].

Как же уменьшить вредные факторы влияния компьютера?

Безопасная работа за компьютером может зависеть от разных обстоятельств. При хорошем оборудовании рабочего места и правильном подборе рода занятий время безопасной работы может быть значительно продлено. И наоборот, при плохой организации рабочего места даже общепринятые нормы могут быть вредны для здоровья.

Как же поступить? Оградить учащихся от компьютерного обучения или нет? Вопрос, конечно сложный, но вполне решаемый. Компьютер может быть и вредным, и полезным, как любая другая вещь. Просто во всем нужно знать меру и следовать всем рекомендациям.

Список литературы

1. В.А. Красильникова «Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования»
2. Интернет-ресурс. Доклад «Компьютер в жизни школьника. За и против» <http://bibliofond.ru>

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

АНАЛІЗ РИНКУ СЕРЕДНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Сучасні підприємства і фірми являють собою складні організаційні системи, окремі складові яких (основні і оборотні фонди, трудові та матеріальні ресурси тощо) постійно змінюються і знаходяться в складній взаємодії один з одним. Функціонування підприємств і організацій різного типу в умовах ринкової економіки ставить нові завдання щодо вдосконалення управлінської діяльності на основі комплексної автоматизації управління всіма виробничими і технологічними процесами, а також трудовими ресурсами.

Інформаційні системи управління дозволяють: підвищувати ступінь обґрунтованості прийнятих рішень за рахунок оперативного збору, передачі та обробки інформації; забезпечувати своєчасність прийняття рішень з управління організацією в умовах ринкової економіки; домагатися зростання ефективності управління за рахунок своєчасного подання необхідної інформації керівникам усіх рівнів управління з єдиного інформаційного фонду.

Інформаційна система управління персоналом являє собою набір певного програмного забезпечення і технологій, що дозволяють автоматизувати й удосконалити бізнес-процеси в таких областях, як управління кадрами, розрахунок та виплата зарплати, табельний облік і документообіг.

Існують дві системи, які утримують лідируючі позиції на ринку середніх інформаційних систем управління персоналом, саме вони найбільш цікаві для порівняння: «RB HR & Payroll – Управління кадрами і Зарплата» – Робертсон і Блумс Корпорейшн і «БОСС-Кадровик» – корпорація АйТи.

Решта компаній-розробників, як правило, пропонують і продають комплексні фінансово-управлінські системи або ERP-системи, до складу яких входить модуль з управління людськими ресурсами. Приклади впровадження окремо таких модулів поодинокі. Тобто щоб автоматизувати управління кадрами, клієнту необхідно купити всю ERP-систему, інакше інвестиції в інформаційні технології будуть неефективні (так звана часткова автоматизація).

RB HR & Payroll – функціонально повний, стабільний, гнучкий і легко керований продукт. Унікальність цієї інформаційної системи визначає наявність таких характеристик, як найпотужніші засоби аналізу інформації; робота на різних платформах, операційних системах і СКБД; відкритий доступ до даних при досконалій захисті інформації; урахування законодавства різних країн; користувальницькі процедури; ведення архіву довідкової інформації; зручний інтерфейс з вбудованими засобами аналізу;

багатовіконні довідники працівників; інтелектуальні екранні форми, що настроюються; розрахунок заробітної плати, виконання розрахунків та отримання звітів; дворівнева настройка розрахунків зарплати і платежів підприємства (таблиці видів оплат та алгоритми розрахунків); розрахунок зарплати з можливістю багаторазового перерахунку та виправлення помилок; потужний вбудований генератор звітів; підтримка документообігу; масштабованість; засоби перенесення результатів розрахунку зарплати в систему бухгалтерського обліку. Схожі набори характеристик є і в «БОСС-Кадровик», але на відміну від нього, RB HR & Payroll повністю інтегрований з Crystal Reports (генератор бізнес-звітів); має інтерфейс з Lotus R/5, можливий доступ до системи за допомогою браузера (html-клієнт); підтримує декілька мов і багатовалютну обробку даних; функціональність продукту дозволяє протягом декількох годин перейти з однієї платформи на іншу, при цьому не потрібно перенавчання персоналу; має інтерфейси з SunSystems, Scala, Concord, JD Edwards One World, SAP R/3, а також може бути інтегрований з фінансовими модулями будь-якого іншого програмного забезпечення. Модуль «Табельний Облік» вважається кращим серед усіх існуючих систем.

Отже, управління ресурсами підприємства як сукупність цілеспрямованих дій реалізується відповідно до мети функціонування економічного об'єкта, принципами прийняття рішень в конкретних ситуаціях. Об'єктивно оцінюючи ймовірність самостійної розробки сучасної системи управління ресурсами підприємства, можна визнати, що вона дорівнює нулю. Те, що розроблено або розробляється зараз вітчизняними ІТ-компаніями є відображенням вчорашніх поглядів на управління і потребує постійної переробки. Таким чином, впровадження не підприємстві визнаних інформаційних систем є найбільш прийнятним рішенням.

Список літератури

1. Говядкин И.Е. Информационные технологии в управлении персоналом / И.Е. Говядкин // Управление персоналом. – 2008. – №1. – С. 60-62.
2. Филимонова Е.В. Информационные технологии в экономике / Е.В. Филимонова, Н.А. Черненко, А.С. Шубин. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2008. – 448 с.
3. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 512 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕООТЧЁТОВ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В современном информационном обществе появился дистанционный вид обучения, который набирает всё большую популярность. Под дистанционным обучением подразумевается учебный процесс, реализуемый с помощью специфических средств Интернет-технологий или других средств, предусматривающих интерактивность. При данном процессе модернизации общества появилась возможность свободно осваивать не только отдельные курсы повышения квалификации пользователей, а и получать высшее образование. Такие приоритеты дистанционного обучения как: гибкость (возможность заниматься в любое подходящее время), масштабность (возможность обучения в любом месте проживания) и экономность (сокращение расходов на дальние поездки) – помогают студенту обучаться легко и доступно.

Одним из самых эффективных методов индивидуального дистанционного обучения является процесс создания видеотчётов, то есть использования мультимедийных технологий. Видеотчеты не только формируют у студента теоретические и практические знания, технические навыки владения технологиями мультимедиа, способствуют развитию их общей культуры и эрудиции в сфере аудиовизуальной медиа продукции, но и развивают в личности целеустремлённость, абстрактное и наглядно-образное мышление, самооценку и способность к планированию.

Существуют разнообразные программы, благодаря которым можно создать продукт мультимедиа. Одним из самых доступных и удобных программ является Camtasia Studio. Этот мощный, но простой в использовании рекордер позволяет создавать профессиональные видеофайлы, не требуя от пользователя быть видео-профи.

Отличительной и в тоже время положительной чертой Camtasia Studio является её функциональность, которая включает в себя: чёткую запись, происходящего на экране, включая запись веб-камеры, звука, системных звуков и т.д.; добавление большого количества зрительных результатов; подготовка представления записанного; добавление, вырезание, слияние и разрезание видео-клипов; добавление выразительности; все возможные функции публикации; сохранение готового видео в форматах AVI, SWF, FLV, MOV, WMV, RM, GIF и CAMV; большое количество других функций.

Чтобы создать правильный и точный видеотчёт студенту необходимо придерживаться всех эта-

пов его создания. Во-первых, студент должен полностью понимать новую информацию, которую представляет в видеотчёте. Во-вторых, он должен выполнять все задуманные операции, описывая все свои действия и движения. В-третьих, студент заранее должен знать алгоритм своих действий, то есть составить чёткий план (сценарий).

Запись видеотчётов помогает студентам не только усваивать новую информацию, но и подходить к новым знаниям с творческой креативной стороны. Создавая видеотчет, студент может проявить себя, раскрыть свои способности и таланты. Сам видеотчёт становится плодом труда его стараний, с помощью которого он может видеть свои результаты и наблюдать за своим развитием в той или иной сфере. Также за этим будет следить его преподаватель, когда будет просматривать видеотчёт.

Применение видеотчёта в учебном процессе позволяет:

- расширить и углубить знания студента в области информационных технологий;
- экономить учебное время на выполнение заданий и составления отчетов;
- стимулировать творческое развитие студентов;
- предоставлять студентам шанс на самостоятельное приобретение дополнительных знаний;
- улучшать метод оценивания знаний учащихся;
- позволяет преподавателю с легкостью контролировать учебный процесс.

Использование видеотчёта в системе контроля и оценивания студентов формирует в них ответственность, целеустремлённость, психологическую, теоретическую и практическую готовность к получению знаний.

Список литературы

1. Википедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное_обучение
2. Википедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://uk.wikipedia.org/wiki/Camtasia_Studio
3. Официальный сайт Camtasia Studio [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.techsmith.com/camtasia.html>

Научный руководитель: к.т.н., доц. Тесленко О.В.

ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО

Нынешнее время разительно отличается от предыдущего: здесь правит техника и товаром выступает информация. На рубеже XX и XXI веков окончательно оформился переход мировой экономики на постиндустриальный этап развития. Одним из его ключевых особенностей является отношение к знаниям.

Общепризнанным стало утверждение, что самым ценным ресурсом любой организации, учреждения, бизнес-структуры являются высокопрофессиональные кадры. Другой отличительной чертой нового времени является не только гигантский объем накопленной информации, но также интенсивно растущие темпы производства. По оценкам экспертов общий их объем, накопленный человечеством, удваивается каждые пять лет. Все это радикальным образом меняет суть процесса образования: оно становится непрерывным, гораздо более интенсивным и динамичным. Соответственно меняются и образовательные технологии. Традиционные педагогические методы «с мелом у доски» все менее соответствуют новым требованиям [1].

Международная комиссия по вопросам образования, науки и культуры при ООН (ЮНЕСКО) провозгласила два основных принципа современного образования: «образование для всех» и «образование через всю жизнь». В правильности данного подхода к построению системы образования никто, конечно, не сомневается. Но с точки зрения сегодняшних реалий возникает ряд проблем, а именно: 1. проблема огромных территорий с неравномерной плотностью населения; 2. проблема времени; 3. проблема денег, которая в большей степени касается высшего образования и подготовки к нему. Поэтому дистанционное обучение (ДО) становится сейчас модным трендом, на него все чаще обращают внимание, и, как все новое, оно вызывает много вопросов, ответы на которые не всегда очевидны. Тот факт, что в электронном обучении все материалы учебного курса оцифрованы и выложены в Интернет, уже обеспечивает целый ряд преимуществ в организации учебного процесса. Технологии ДО окажутся наиболее эффективными для тех организаций, где [2]: 1) имеются процессы массового обучения, много курсов, учеников, учителей; 2) обучение всегда оплачивается – либо государством / фирмой, либо самими учащимися; 3) есть технические ресурсы для функционирования ДО, в том числе Интернет; 4) существуют возможности для поддержания инфраструктуры ДО, кадры, деньги; 5) имеются возможности адаптивной настройки на

новую технологию обучения; б) есть потребители контента (слушатели, студенты, ученики, группы, классы).

На сегодняшний день в мире существует значительное число платформ для организации электронного обучения. Изначально они появились в США, а в последнее десятилетие активно разрабатываются и внедряются и в Украине. Дистанционная (она же онлайн) форма обучения активно набирает обороты. По данным МОН, сегодня в мире насчитывается более шести миллионов студентов, которые учатся дистанционно, а еще восемь лет назад, в 2005 году, их было вдвое меньше. Самое главное, что нужно для дистанционной учебы, — наличие компьютера с доступом в Интернет. Сам процесс обучения в разных вузах может выглядеть по-разному, но суть одинакова: студенту выдаются необходимые материалы, и он самостоятельно изучает их. Лекционные материалы и контрольные работы ученик обычно получает от преподавателей с помощью электронной почты, скайпа, ICQ, аудио- и видеоконференций, социальных сетей, телефона. То есть тратиться на дополнительное программное обеспечение или в совершенстве владеть компьютерными технологиями вовсе не нужно [3].

Система ДО Moodle предназначена для создания качественных дистанционных курсов. Moodle распространяется в открытых исходных кодах, что дает возможность "заточить" ее под особенности каждого образовательного проекта. Система широко известна в мире, используется более чем в 100 странах.

Используя Moodle, преподаватель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п. Для использования Moodle достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. По результатам выполнения учениками заданий, преподаватель может выставлять оценки и давать комментарии.

Список литературы

1. Гульмутдинов А. Х., Ибрагимов Р. А., Цивильский И. В. *Электронное образование на платформе Moodle*, – Казань, КГУ, 2008 — 169 с.
2. *Дистанционное обучение: возможности и ограничения. Кому и когда оно необходимо, когда противопоказано, а когда – нецелесообразно* — [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/8/1/?id=35>.

Научный руководитель: к.т.н. Брынза Н.А.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ПОЧЕМУ Я ВЫБРАЛА СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА

В мире новые технологии, инновации не являются новинкой. Современный человек должен обладать элементарными навыками работы с техникой и подсчетами. Каждый день технологии совершенствуются. Базовые умения и интерес к новым технологиям, расчетам, экономике мне заложили еще в школе. Математика, информатика и экономика являлись любимыми предметами в школе, именно на этих трех составляющих базируется специальность экономическая кибернетика. Эта специальность включает в себя несколько важнейших элементов, а именно:

- системный анализ;
- контроль и управление в организационных системах;
- моделирование экономики;
- информационные системы в управлении;
- веб-программирование;
- бухгалтерский учет и экономическая теория.

Стоит сказать, что все мои ожидания оправдались при поступлении в Харьковский Национальный Экономический Университет имени Семена Кузнеця. Тут я встретила высококвалифицированных преподавателей, доцентов, докторов наук, профессоров, которые являются моими наставниками в моем развитии и получении максимально качественных знаний. Все преподаватели заинтересованы в том, чтобы студенты переняли их знания. Лично я хотела бы завлечь как можно больше молодых людей на свою специальность.

При получении высшего образования по данной специальности молодой специалист может работать:

- экономическим аналитиком;
- научным сотрудником и преподавателем в научно-исследовательских и учебных центрах;
- сотрудником органов власти;
- директором предприятия;
- главным бухгалтером;
- главным экономистом отдела обслуживания юридических лиц сектора международных расчетов и биржевых операций;
- заместителем директора по регионам;
- менеджером-экономистом по внешнеэкономической деятельности;
- директором торгового предприятия;
- частным предпринимателем;
- занимать должности руководителей функциональных подразделений в системе организованного управления.

За прошедшее полугодие мы познакомились со средой VBA (Visual Basic for Applications). VBA – это упрощенный диалект языка программирования Visual Basic. Он предназначен для работы с приложениями Microsoft Office и другими приложениями от Microsoft. В VBA довольно легко работать, материал для работы в этой среде усваивается быстро. Из достоинств этого языка программирования я могу выделить:

- высокую скорость создания приложений с графическим интерфейсом для MS Windows;
- простой синтаксис, позволяющий очень быстро освоить язык;
- возможность компиляции в машинный код и интерпретации во время отладки.

Преподаватель предложил нам очень интересный способ отчета проделанной нами работы в среде VBA и Excel, а именно видео отчет. С помощью такой программы как Camtasia Studio мы записывали видео отчет со своими комментариями к нему и предоставляли преподавателю. Ранее у меня был опыт с похожей программой – recordMyDesktop, но хочу отметить, что Camtasia Studio оказалась более практичной и удобной в использовании.

Теперь я имею представление о моей специальности, и все зависит только от меня. В моей специальности можно добиться успеха только путем непосильного труда и стараний. Я знаю, что экономическая кибернетика стала неотъемлемой частью меня и сейчас я положила начала чему-то новому и грандиозному в моей жизни. Надеюсь, что в скором времени воплотятся все мои амбиции и мечты.

Список литературы

1. А.А. Шиян «Экономическая кибернетика: Введение в моделирование социальных и экономических систем». – Киев: Кибернетический центр НАН Украины, 1998. – С. 24-74.
2. Билл Семпф. Microsoft Visual Basic 2005 для «чайников». – М.: Диалектика, 2006. – 868 с.

Научный руководитель: к.т.н., проф. Степанов В.П.

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В XXI ВЕКЕ

Научно-техническая революция, широко развернувшаяся во второй половине XX века, породила не только проблемы и противоречия, но и надежды на то, что с помощью новых научных дисциплин и новой техники будут, наконец, разрешены трудные проблемы и противоречия человеческой жизни.

Информационное общество – социологическая концепция, полагающая главным фактором общественного развития производство и использование научно-технической и другой информации [1]. Важнейшими составляющими нашего мира являются вещество, энергия и информация.

Информация – третье важнейшее составляющее нашего мира. В основе данного определения, данного философами, положено понятие нарушенного однообразия, т.е. информация не то, что заключается в книге или докладе, а то новое, что получено нами из них [2].

В информатике – науке, изучающей методы представления, накопления, передачи и обработки информации – информацию определяют следующим образом: информация – совокупность сведений, циркулирующих в природе, обществе, а также в созданных человеком системах. Таким образом, информацию собирают, хранят, передают, обрабатывают и используют. Для этих целей используются разработанные информационные технологии, (т.е. системы методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и выдачи информации) [2].

Человечество за тысячелетия своего существования накопило огромное количество информации. Мозг человека не в состоянии хранить такой её объем и без искажения передавать. Поэтому для хранения использовались природные средства: рисунки на стенах пещер, скалах. Носители информации непрерывно совершенствовались, появились: пергамент, папирус, береста, бумага, фотопленка, перфорационные носители, магнитные, оптические, лазерные носители.

Информационные потоки растут лавинообразно. Особенно это характерно для промышленности, управления и науки. Появление средств обработки информации привели к понятию информационные ресурсы.

Информационные ресурсы – информация, используемая на производстве, в технике, управлении обществом, специально организованная и обрабатываемая на электронно-вычислительных машинах (ЭВМ) [3].

Информатизация – процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации [3].

На сегодняшний день процесс информатизации происходит в каждой стране, но в разной степени: одни уже стоят на пороге информационного общества, другие только-только вступили на путь информатизации, что зависит от многих объективных факторов: политическая и экономическая стабильность, уровень развития индустрии страны, наличие государственной программы перехода.

Бесспорным является тот факт, что компьютеры являются основным средством обработки информации, следовательно, внедрение компьютера в информационную сферу и использование телекоммуникаций определило новый этап развития информационной технологии, который в дальнейшем станет называться новая компьютерная информационная технология.

Процесс информатизации общества меняет традиционные взгляды на перечень умений и навыков, необходимых для социальной адаптации. В настоящее время, когда мы стоим на пороге информационного общества, повышается социальная значимость навыков ввода информации с помощью клавиатуры и работы с графическим интерфейсом с помощью мыши. Социально необходимым умением становится овладение офисными информационными технологиями – создание и редактирование документов с помощью компьютера, вставка в документ любых мультимедийных объектов, будь то графика, видео, анимация, звук.

При современном подходе к научно-техническому прогрессу во главе становится процесс обучения, а компьютер – мощнейший инструмент, позволяющий решать новые, ранее не решённые задачи и проблемы человечества.

Список литературы

1. Матрос Д.Ш., Байгузин П.А., Боровская Е.В. и др. *Информатизация общего среднего образования*. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – С.53-60.
2. *Информация и общество [Электронный ресурс] – режим доступа к ресурсу: <http://ref.by/refs/72/37238/1.html>*
3. *Состояние информатизации общества [Электронный ресурс] – режим доступа к ресурсу: <http://www.km.ru/referats/B728285546CE4D0192DA281F7F3A1FAD>*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ВЛИЯНИЕ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УКРАИНЫ

Распространение в Украине такого социально-экономического явления, как теневая экономика оказывает существенное препятствие устойчивого развития экономики. Значительной проблемой является то, что подавляющее большинство операций, которые относятся к теневым, можно осуществить в легальном нормативно-правовом поле, а доведение факта осуществления теневой деятельности нуждается в значительных усилиях органов государственной власти [1].

Достаточно актуальным становится рассмотрение институционального механизма управления трансформированием теневой экономики, ее частичная легализация. Учитывая рост масштабов теневой экономики, нарастающее доминирование теневых экономических отношений, возникает необходимость теоретического исследования системы институциональных факторов, порождающих это явление, механизма ее формирования и трансформации в целях динамического экономического развития.

Анализ теоретических представлений о теневой деятельности позволил сделать вывод о том, что в данной области знаний категориальный аппарат окончательно еще не утвердился. В современной научной литературе из всех точек зрения можно выделить три основных подхода к пониманию сущности понятия «теневая экономика»:

а) как запрещенные виды экономической деятельности;

б) как скрытое производство;

в) как всякая экономическая деятельность, которая не учитывается официальной статистикой, ускользает от налогообложения и не включается в валовой внутренний продукт (фиктивная экономика).

Теневая экономика представляет собой совокупность отношений между отдельными индивидами, группами индивидов, институциональными единицами по производству, распределению, перераспределению, обмену и потреблению материальных благ и услуг, результаты которых по тем или иным причинам не учитываются официальной статистикой и не включаются в валовой внутренний продукт [2].

Оценки масштабов теневой экономики в Украине колеблются в границах от 40 до 80% ВВП в зависимости от метода оценки (например, на основе спроса на деньги или потребления электроэнергии).

Можно выделить некоторые объективные факторы, которые объясняют такие значительные объемы теневой экономики: высокие налоги и неравномерность налоговой нагрузки; недостаточная про-

зрачность налогового законодательства и постоянное внесение изменений к нему. Возникает необходимость выработки эффективной политики относительно теневой экономической деятельности, которая требует комплексного социально-экономического и экономико-правового подхода [3].

Можно выделить некоторые объективные факторы, которые объясняют такие значительные объемы теневой экономики: высокие налоги и неравномерность налоговой нагрузки; недостаточная прозрачность налогового законодательства и постоянное внесение изменений к нему. Возникает необходимость выработки эффективной политики относительно теневой экономической деятельности, которая требует комплексного социально-экономического и экономико-правового подхода. Односторонние акценты, с упором на экономические или только на институциональные решения могут лишь усугубить проблему, обострить социальные последствия соответствующих мер [4].

При таких масштабах теневой экономики общегосударственной задачей является ее легализация. Средний слой «теневой экономики» сейчас заинтересован в легализации своих доходов законными способами. Правильно было бы вопросы легализации теневой экономики начать решать с устранения корней ее развития, с учетом видов экономической деятельности, оказывающих разрушительное воздействие на экономику страны. При этом надо исходить, с одной стороны, из реально происходящих в обществе объективных экономических, политических, социальных и других процессов, с другой - из всего комплекса действия институциональных механизмов в экономической сфере и практики деятельности правоохранительных органов по борьбе с теневой экономикой.

Список литературы:

1. Воробьёв Е., Тимченко Б. Теневая экономика в условиях системного кризиса. // Экономика Украины. 1998. №8
2. Макроекономічні чинники фінансової кризи. // Фінанси України. 1998. № 8. С. 153 - 156.
3. Проблема теневой экономики в Украине [Электронный ресурс] – режим доступа: http://vechervkarpatah.at.ua/publ/test/problema_tenevoj_ekonomiki_v_ukraine/6-1-0-1191
4. О.И. Барановский «Финансовые кризисы: предпосылки, последствия и пути преодоления. – К., 2009. – 754 с.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Проблема оценивания уровня знаний студентов остается одной из самых трудно решаемых в реализации компетентностного подхода в образовании. Сложилась парадоксальная ситуация: идея компетентностного подхода базировалась на том, чтобы придать практическую направленность процессу образования, увидеть реальные результаты образования – ключевые и профессиональное оценивание уровня компетентности выпускника вуза, применяемыми в деятельности, но адекватно принимать эти результаты образования оказалось трудно.

Проблема контроля и оценки знаний студентов является важной составляющей процесса обучения. В условиях традиционного подхода объектом оценивания выступают предметные знания и умения. Главным звеном в процессе оценки знаний является конструктивность взаимодействия преподавателей и студентов, которое накладывает свой отпечаток на уровень полученных знаний, их объективную оценку и делает ее мощным обучающим и мотивирующим инструментом. При компетентностном подходе оцениваются более сложные результаты – компетенции, а знания и умения при этом выступают как показатели компетенций. При традиционном подходе субъектом оценивания выступает учитель или преподаватель, при компетентностном подходе возрастает роль самооценки и взаимооценки.

Оценка знаний и умений учащихся является важным звеном учебного процесса, от правильной постановки которого во многом зависит успех обучения. В методической литературе принято считать, что оценка является так называемой “обратной связью” между учителем и учеником, тем этапом учебного процесса, когда учитель получает информацию об эффективности обучения предмету.

Мы убеждены, что при любом способе, форме и средствах оценивания сформированности компетентности как личностного качества. Главным условием применимости оценивания является точность постановки цели.

При компетентностном подходе требуется набор объективных, качественных критериев, используется методика критериального оценивания. Критерии могут быть привязаны к тем или иным уровням проявления компетенции, тогда оценивание становится критериально-уровневым. Понятие компетенции не сводится ни к знаниям, ни к навыкам, а относится к сфере умений. Собственно, умение – это компетенция в действии. Итак, под компетенцией понимается общая способность, основанная на

знаниях, опыте, ценностях, наклонях, приобретенных благодаря обучению.

При диагностировании знаний учащихся и студентов является целесообразным учитывать в начале обучения интеллектуальные и психофизиологические показатели.

Улучшение качества образования возможно при правильном управлении учебно-познавательной деятельностью учащихся и студентов, а для этого необходимо не только диагностировать, оценивать, контролировать приобретенные ими знания и навыки, но и прогнозировать дальнейшее обучение, направлять обучение на развитие уровня знаний учащихся и студентов [3].

Необходимо осознавать, что в реальной практике обучения невозможно встретить ситуацию, в которой все вышеуказанные принципы и задачи выполнялись бы целиком и полностью. Осуществление тех или иных задач зависит от многих факторов, среди которых личностным особенностям преподавателя и обучаемых, установившимся отношениям между ними, первоначальной языковой подготовке студентов, умению работать самостоятельно и в коллективе принадлежит далеко не последняя роль. Проблема оценки знаний остается проблемой, таящей в себе много загадок. Но ясно одно: стараясь поставить объективную оценку, преподаватель должен быть уверен, что она не введет студента в заблуждение о своем величии (в случае высокой оценки) и не поселит в его душе обиду и желание опустить руки (в случае низкой). И то, и другое аукнется в будущей профессиональной деятельности. Оценка должна обладать значительным мотивационным зарядом и быть сигналом к дальнейшим действиям по освоению учебного предмета.

Список литературы

1. Проблемы оценки знания студентов в процессе освоения предметов гуманитарного цикла [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-376677.html>.
2. Ромашкина, Г. Ф. Оценка качества образования: опыт эмпирического исследования. Университетское управление: практика и анализ, 2005, №5, С. 83–88.
3. Прогнозирование результатов изучения дисциплин естественно-математического цикла [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp12/rastopchina.pdf.

Научный руководитель: к.т.н. Брынза Н.А.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Состояние общества на современном этапе своего развития характеризуется качественными изменениями в научной, технической, политической, экономической, социальной и культурной сферах. Это связано с распространением и широким применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Такую экспансию ИКТ в разные сферы человеческого бытия называют информационной революцией, а точнее информатизацией.

Информатизация образования рассматривается как обязательное условие создания интеллектуальной базы грядущего информационного общества. Цель информатизации образования состоит в глобальной рационализации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий, радикальном повышении эффективности и качества подготовки специалистов с новым типом мышления, формирования новой информационной культуры путем индивидуализации образования. За период существования персональной информатики разработаны новые образовательные технологии, выявилось особая роль сети Интернет в образовании [1].

Процесс информатизации, как и всякое сложное социальное явление, неоднозначен и противоречив. По нарастающей идет развертывание потенциала «информационного общества», под которым понимается его социологизация, освоение социальной информатики, формирование информационного мировоззрения, рынка информации, информационной реальности, повышение психологической обоснованности систем связи [2]:

1) стремительное развитие процесса информатизации общества, которое является проявлением общей закономерности развития цивилизации;

2) функциональные возможности и технические характеристики информационно-коммуникационных средств уже сегодня значительно опережают тот уровень подготовленности общества, который требуется для их эффективного использования, и это порождает еще одну социальную проблему – проблему развития новой информационной культуры общества, тесно связанную с проблемой развития сферы образования;

3) сегодня уже нет никакого сомнения в том, что дальнейшее стремительное развитие информатики и широкое внедрение ее достижений в социальную практику приведут к формированию совершенно новой информационной среды общества – инфосферы;

Поскольку новые информационные технологии – это орудие трудовой деятельности, то они тоже изменяют психику личности учащегося. В этой связи и возникают наблюдаемые психологические проблемы использования высокой техники в жизни учащегося. К негативным последствиям информатизации образования относится сведение решения учебных задач к формально-логическим компонентам, обеднение вербального мышления, сужение социальных контактов, чрезмерная индивидуализация. Психологическими последствиями внедрения информационных технологий в образовательный процесс являются: персонификация информационного носителя, феномен информационной тревожности; психологический барьер при переходе от «ручных» технологий к информационным, «бегство от действительности» [3].

Также очевиден ряд недостатков информатизации образования, которые связаны с репродуктивной организацией процесса обучения, с исключением из него мотивационных и эмоциональных компонентов. Внедрение информационных технологий в образование становится важным новым источником психических новообразований, формирующихся в различных сферах: личностной, когнитивной, операциональной. Включение информационных технологий в учебный процесс учреждений среднего профессионального образования далеко не всегда эффективно, и иногда усугубляет некоторые стороны обучения: формализует учебный процесс, уменьшает степень общения учащихся колледжей, обедняет формы учебной деятельности, затрудняет перенос полученных знаний в сферы деятельности, не связанные с компьютером.

Список литературы

1. Прокудин Д.Е. *Информатизация образования: итоги и перспективы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://anthropology.ru/ru/texts/prokudin/art_inf_edu.html*
2. Ковалевич И.А. *Современные подходы к использованию информационно-образовательного потенциала образовательного учреждения для профессиональной ориентации в контексте их успешной социализации // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 4 – С. 7-13.*
3. Соколов И.А., Колин К.К. *Новый этап информатизации общества и проблемы образования. // Информатика и ее применения. Том 1, Вып. 2. 2008. – С. 34-43.*

Научный руководитель: к.т.н., Брынза Н.А.

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МЕРЕЖЕВОГО ПІДПРИЄМСТВА НА БАЗІ ПОХІДНИХ БАЛАНСІВ

Побудова обліково-аналітичної системи управління ресурсним потенціалом підприємств в умовах корпоративних мереж пов'язана з отриманням та використанням мережевої інформації на базі передових інформаційних систем і технологій, що призводить до реформування системи обробки інформації, вдосконалення обліково-аналітичного процесу, досягнення максимального рівня ефективності обліку та аналізу.

Ресурсний потенціал являє собою сукупність різних видів ресурсів, які можуть бути використані для вирішення будь-якої задачі, досягнення поставленої мети у господарській діяльності підприємства. При цьому виняткову актуальність набувають питання управління ресурсним потенціалом в розрізі основних його категорій, як чинників, що забезпечують перемогу або поразку у глобальній конкурентній боротьбі. При розгляді аналізу ресурсного потенціалу мережевого підприємства береться до уваги: взаємозв'язок між видами мережевого обліку та аналізу; наявність єдиного обліково-аналітичного інформаційного простору; об'єкти ресурсного потенціалу: власність, кредитоспроможність, резервна система; мета і результати аналізу.

Комплексний аналіз являє собою сукупність певних принципів, методів і прийомів всебічного вивчення господарської діяльності підприємства. Комплексний аналіз на основі інструментів бухгалтерського інжинірингу вимагає використання комплексу похідних балансів: нульових, органічних, реорганізаційних, імунізаційних, хеджованих, інтегрованого ризику, стратегічних, мережевих та ін.

Похідні баланси складаються на основі мережевої інформації і дозволяють в інтерактивному режимі ефективно вирішувати практичні завдання інформаційної підтримки бізнесу. Аналіз даних похідних балансів дозволяє визначити основні тенденції в зміні власності, кредитоспроможності, резервній системі мережевого підприємства на основі аналізу стану і структури чистих активів і чистих пасивів, та їх численних модифікацій. Взаємозв'язок категорій кредитоспроможності, власності та резервної системи як укрупнених об'єктів ресурсного потенціалу мережевого підприємства визначає схему і послідовність проведення їх комплексного аналізу.

Аналіз кредитоспроможності на базі імунізаційно-хеджованих похідних балансів забезпечує моніторинг ресурсів на основі грошових потоків та ефективне управління кредитоспроможністю мережевого підприємства як майнового комплексу. Він

дозволяє визначити вплив на стан платіжної системи мережевого підприємства розмірів припливів і відтоків грошових ресурсів, процентних ставок, строків платежів, ризиків.

Аналіз власності мережевого підприємства за даними похідних балансів заснований на системі вартісних оцінок власного капіталу: балансової, ринкової, поточної, заміщення, справедливої, ліквідаційної і т.д. Методика аналізу власності на базі системи похідних балансів дозволяє виявити основні причини збільшення або скорочення власності і прийняти обґрунтовані рішення щодо зміни системи контролю та управління; проаналізувати вплив на зміну власності використовуваної системи цін і специфічних чинників; визначити вплив на зміну власності різноманітних господарських ситуацій з управління вартістю власного капіталу, результатів внутрішнього і зовнішнього аудиту тощо.

Застосування методики аналізу стану резервної системи мережевого підприємства дозволяє виміряти і проаналізувати рівень резервного захисту, можливості резервної системи при прийнятті певних ризикових рішень, отримати достовірні об'єктивні аналітичні дані і виробити на їх основі відповідні заходи щодо забезпечення життєздатності підприємства. Для цього використовуються хеджований похідний баланс і похідний баланс інтегрованого ризику, на основі яких розраховуються ризикові активи і пасиви й аналізується достатність резервного захисту підприємства.

Організація та проведення аналізу ресурсного потенціалу мережевого підприємства в розрізі його укрупнених керованих об'єктів з використанням похідних балансів сприятиме переходу до комплексного виявлення й оцінки резервів мережевих підприємств, прогнозуванню тенденцій їх розвитку, задоволенню сучасних інформаційних потреб менеджменту та підвищення ефективності бізнесу.

Список літератури

1. Дамодаран А. *Инвестиционная оценка* / А. Дамодаран. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
2. Соколов Я.В. *Основы теории бухгалтерского учета* / Я.В. Соколов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 496 с.
3. Муругов Е.И. *Анализ ресурсного потенциала сетевого предприятия* / Е.И. Муругов // *Terra Economicus*. – 2008. – №2-2. – С. 5-8.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ, СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЦІ ТА УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

Логістиці належить стратегічно важлива роль у сучасному бізнесі (ефективне управління матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними та фінансовими потоками з оптимальними витратами всіх ресурсів для повного задоволення вимог споживачів). Логістичний ланцюг об'єднує в єдиний процес виробництво, збут, управління закупівлями і запасами, складування, транспортування та інформаційний обмін. Для контролю логістичного ланцюжка необхідна відповідна автоматизована технологія, для роботи якої потрібні чітко описані бізнес-процеси учасників логістичного циклу, а також універсальні засоби взаємодії і нормативно-правова підтримка.

Логістика являє собою передній край впровадження сучасних передових технологій і засобів автоматизації. В даний час учасники логістичних ланцюжків на ринку успішно використовують як спеціалізовані рішення для управління ланцюгами постачань, так і рішення, побудовані на базі ERP-систем. Подальший розвиток бізнесу після досягнення певного рівня компетенції та зрілості має стати стимулом до аналізу застосовуваних технологій і вдосконаленню бізнесу через впровадження інноваційних підходів. В умовах нинішньої економічної ситуації першочерговим є вирішення питань ефективності, підвищення віддачі від ресурсів.

Найбільш ефективним способом оптимізації логістичних процесів є впровадження інноваційних рішень, систем і технологій. Перерахуємо ті інновації, що сьогодні використовуються в логістиці:

для управління бізнес-процесами: технології BPM, BSC, KPI, SCOR; проектне, процесне, матричне управління, процесні команди; стандартизовані процеси; управління потоками операцій;

для логістичного управління: безперервне поліпшення операцій; продукти та послуги доданої вартості; моніторинг ланцюжків поставок; бенчмаркінг; управління ризиками; технології RFID, GPS, Wi-Fi; консолідація складів; центр знань (Know How Centre); скорочення логістичного циклу;

для взаємодії з контрагентами: синхронізація цілей контрагентів; сумісність корпоративних культур; стандарти сервісу; технології SLA, ECR; віртуалізація; портальні рішення; хостінг додатків; обмін інформацією та даними; прямі відвантаження;

для логістичних операторів: аутсорсинг; контрактна логістика; 3PL- і 4PL-оператори; спеціалізація; центр компетенцій (Centre of Competence).

Інформаційні технології є необхідною умовою інновацій, виступаючи інструментом розвитку інфра-

структури бізнесу та підвищення конкурентоспроможності підприємства. Їх впровадження дозволяє отримати необхідні ефективність, якість, швидкість і прозорість. Для досягнення конкурентоспроможності за умови використання інформаційних технологій та інноваційних рішень підприємству потрібен бенчмаркінг за технологіями, темпам прийняття рішень і наявності професіоналів і команд певного рівня. Підприємство може бути конкурентоспроможним тільки при наявності кваліфікованих фахівців.

Робота на сучасному обладнанні вимагає відповідних компетенцій, яких можна досягти за допомогою інтерактивного навчання. Організоване за допомогою відповідних інформаційних технологій дистанційне навчання може якісно підвищити рівень професійної підготовки співробітників. Особлива роль тут відводиться транзакційним системам і системам прийняття рішень і прогнозування (аналітичний блок).

Інновації є функціональною частиною загальної стратегії розвитку державних підприємств і структурних змін в економіці. Забезпечити впровадження інноваційних рішень, систем і технологій в логістиці та управлінні ланцюгами поставок може розвиток наступних стратегічних напрямків інформаційних технологій: аналітичне програмне забезпечення, бездротові комунікаційні мережі, вбудовані системи управління, «зелені» інформаційні технології для навчання, надійний захист і безпека ІТ-технологій, мобільні додатки для користувачів, мультимедійні пошукові системи, 3GPP Long Term Evolution, офіційно признані стандартом бездротового зв'язку четвертого покоління (4G) нові технології передачі та зберігання інформації, в тому числі «хмарні» обчислення, розпізнавання і обробка образів, відео та аудіо, складні інженерні рішення, технології Web 2.0.-3.0., Resource Description Framework, Web Ontology Language.

Список літератури

1. *Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 512 с.*
 2. *Афанасьев Э.В. Эффективность информационного обеспечения управления / Э.В. Афанасьев, В.Н. Ярошенко. - М.: Экономика, 1987. - 408 с.*
 3. *Скрыпкин К. Экономическая эффективность информационной системы / К. Скрыпкин - М.: «ГНИ», 2002. - 148 с.*
- Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ В ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Засоби обчислювальної техніки створювалися та удосконалювалися так само, як і всі інші прилади, машини і обладнання що, призначалися для полегшення праці людини. Застосування комп'ютерної техніки вносить значні зміни до організації бухгалтерського обліку, причому з допоміжного засобу обчислювальна техніка перетворюється на визначний фактор організації обліку.

Дані зміни зумовлені тим, що змінюються способи обробки даних, при яких забезпечується різна швидкість надання звітної інформації. В різних системах бухгалтерського обліку (від паперової до комп'ютерної) вона досягається, як правило, раціональною організацією облікових даних, одноразовим їх отриманням та передачею за всіма напрямками [1].

Існує декілька підходів до організації бухгалтерського обліку в умовах його комп'ютеризації:

- 1) системний підхід до бухгалтерського обліку;
- 2) розробка форм обліку, що орієнтовані на використання комп'ютерів;
- 3) трансформація методу бухгалтерського обліку.

Технологічний процес обробки даних при комп'ютерній формі обліку можна поділити на три етапи. Першим етапом облікового процесу є збір та реєстрація первинних даних для обробки на комп'ютері. На другому етапі проводиться формування масивів облікових даних на електронних носіях. Заключним етапом процесу є отримання результатів за звітний період на запит користувача або у вигляді реєстрів синтетичного обліку, аналітичних таблиць, довідок з бухгалтерських рахунків, або відображенням на екрані дисплею потрібної інформації.

Різноманітність форм подання такої інформації, що надходить до бухгалтерії, дозволяє вести зведений облік безпосередньо на підставі первинних документів без попереднього їх накопичення та узагальнення. Відмінності технології документування в комп'ютеризованих системах обліку наступні:

а) накопичення і первинна обробка облікових даних базуються на використанні комп'ютерів безпосередньо на робочих місцях облікових працівників (в цехах, на складах, в бухгалтерії). При цьому скорочується потік паперових документів та здійснюється перехід до безпаперової технології обліку;

б) обробка даних документування здійснюється за принципом об'єднання процесів складання пер-

винного документа та введення його до комп'ютерної бази даних;

в) можливість автоматичної реєстрації первинної інформації за допомогою таких засобів, як сканери штрихових кодів (для обліку товарно-виробничих запасів), касові апарати (для обліку виручки від реалізації в роздрібній торгівлі), смарт-картки (для обліку праці і заробітної плати тощо.) Така технологія дозволяє без будь-якої попередньої реєстрації облікових даних та їх накопичення вручну отримати всі необхідні звітні дані безпосередньо на підставі первинних документів [2].

На відміну від безкомп'ютерних форм бухгалтерського обліку при комп'ютерній формі обліку створюються електронні сховища даних на електронних носіях первинної інформації.

В умовах автоматизації розрахунків і групування нормативів існує можливість для переходу від складання нормативних калькуляцій на перше число місяця, кварталу, року до розробки їх на будь-яку дату поточного місяця. Це дозволяє відмовитися від щомісячного перерахунку залишків незавершеного виробництва у зв'язку зі змінами норм на початок місяця і точніше обчислювати фактичну собівартість відпуску товарної продукції [3].

Єдиним способом ефективної організації діяльності підприємства в сучасних умовах є закладення правил побудови організаційної структури в комп'ютерну систему організаційного управління, адже під час швидкого розвитку підприємства внутрішні документи підприємства доводиться часто змінювати, а висока плинність персоналу може звести нанівець всю роботу.

Таким чином, комп'ютеризація управління підприємством є головним фактором, що визначає організацію роботи підприємства та бухгалтерії.

Список літератури

1. *Інформаційні технології [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>*
2. *Організація бухгалтерського обліку [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.bankreferatov.ru>*
3. *Аудит в комп'ютерному середовищі [Електронний ресурс] – режим доступу: http://pidruchniki.com/buhgalterskiy_oblik_i_audit*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Затхей В.А.

РИЗИК-АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ НА КОМУНАЛЬНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

У різних регіонах України неодноразово повідомлялося про вичерпання ресурсу мереж теплового водопостачання. Значний знос обладнання і теплотрас, що досягає 70%, а за деякими даними і того вище, є основною проблемою житлово-комунальних господарств. Виходом з ситуації, що склалася і найважливішим напрямком діяльності комунальних підприємств є інвестиційна діяльність з впровадження нового обладнання.

Звідси випливає актуальність проблеми розробки системи оцінювання інвестиційного проекту, в яку входить показник інвестиційного ризику. Залежно від різних ситуацій можуть виникати дві категорії ризиків, як «позитивні», так і «негативні». Тому важливим моментом є прийняття зваженого управлінського рішення.

Найчастіше підприємство, стикаючись у своїй діяльності з ризиком, розцінює вплив «негативних» факторів ризику, здатність чинити несприятливий вплив на хід проекту або результати проекту в цілому, і тому планує заходи, щоб не дати такому впливу статися. Позитивний ризик часто називають терміном «можливість». Одним з ключових аспектів позитивних ризиків є готовність і прагнення їх прийняти, посилити і використовувати, тоді як щодо негативних ризиків вибираються протилежні стратегії реагування. Ризик-аналіз інвестиційного проекту пропонується виконувати трьома способами, а саме провести: аналіз чутливості; сценарний аналіз; імітаційне моделювання методом Монте-Карло.

Процедура аналізу чутливості передбачає зміну одного вихідного показника, в той час як значення інших вважаються постійними величинами. Вибрано параметр, вплив якого буде досліджуватися. Припущено, що таким параметром є реалізація теплової енергії та додаткова вартість по роках. Інструментальні засоби розробки інвестиційних проектів – комп'ютерні програми Comfar, Project Expert, MS Excel та інші.

Зокрема, для кількісної оцінки ризику інвестиційного проекту пропонується використовувати наступний алгоритм:

1. Збір даних та обробка функцій за допомогою MS Excel.
2. Прогнозування реалізацій підприємства методом ковзного середнього.
3. Визначення періоду окупності, чистого приведення доходу, внутрішньої норми прибутковості, індексу прибутковості.

4. Аналіз можливості зменшення періоду окупності інструментом MS Excel.

5. Аналіз проекту за допомогою формування сценаріїв (MS Excel).

6. Визначення об'єму реалізації. MS Excel – Підбір параметрів.

Для порівняння проведено ризик-аналіз в інвестиційного проекту методом сценаріїв. Розглянуто можливі сценарії реалізації інвестиційного проекту (запропоновано чотири сценарії), інструмент – MS Excel. Слід зазначити, що, використовуючи сценарний аналіз можна розглядати не тільки чотири варіанти, а значно більше. Результати сценаріїв можна переглядати, вибираючи певний сценарій зі списку і натиснувши на кнопку виведення. Кожна змінна (тобто параметр фінансової моделі) має ймовірнісний розподіл, який описує ймовірність різних сценаріїв.

З метою уточнення результатів сценарний аналіз об'єднуємо з іншими методами кількісного аналізу ризиків: аналізом чутливості та методом Монте-Карло. Для обліку невизначеності в собівартості, реалізації теплової енергії та додаткової вартості за роками застосовується аналіз Монте-Карло. Кожна змінна (тобто параметр фінансової моделі) має ймовірнісний розподіл, який описує ймовірність різних сценаріїв. Результати моделювання за методом Монте-Карло отримано за допомогою додаткової компоненти MS Excel «Моделювання Монте-Карло», яка автоматично створює таблицю із висновками та графічно відображає зміни недисконтованого періоду окупності при завданні вхідних параметрів.

Дослідження та розрахунки показали, що імітаційне моделювання доцільно для використання в оцінюванні економічних ризиків, а також для підвищення прибутку і мінімізації збитків в діяльності підприємства. Досягнуті у роботі результати можна використовувати у аналізі діяльності інших комунальних підприємств теплових мереж.

Список літератури

1. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. – М.: Юнити, 2003. – 544 с.
2. Белов Ю.А. Управление инновационными проектами: методология та инструментальні засоби / Ю.А. Белов. – К.: НТУ, 2004. – 38 с.
3. Вітлінський, В.В. Ризикологія в економіці та підприємстві / В.В. Вітлінський. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Эффективность деятельности любого предприятия невозможна без автоматизации его управления, которая начинается с компьютеризированного бухгалтерского учёта. В связи с этим всегда возникает проблема выбора бухгалтерской автоматизированной системы, оптимально удовлетворяющей нужды предприятия.

Бухгалтерская автоматизированная система – это программное обеспечение, предназначенное для выполнения компьютерной обработки данных задач бухгалтерского учета от момента создания первичных бухгалтерских документов до получения сводной финансовой отчетности.

Рынок компьютерных программ представлен широким набором бухгалтерских программ, основной классификации которых может служить их ориентация на размеры предприятия, на локальную или сетевую обработку данных:

1. Пакеты «мини-бухгалтерия», выполняющие в основном функции ведения синтетического и несложного аналитического учета и предназначенные для использования на малых предприятиях (базовые варианты «1С: Бухгалтерия», «Турбо-Бухгалтер», «Инфо-Софт»);

2. «Интегрированные бухгалтерские системы» – комплексы, рассчитанные на средние и крупные предприятия, где организация бухгалтерского учета осуществляется на взаимосвязанных рабочих местах. Характерными чертами этих пакетов являются: комплексы локальных, взаимосвязанных пакетов по отдельным участкам бухгалтерского учета, развернутый аналитический учет по всем участкам («1С: Предприятие» версии 7.5, 7.7, 8.0, «Атлант-Информ»);

3. Корпоративные автоматизированные информационные системы, предназначенные для автоматизации всех функций управления предприятием, в том числе и для автоматизации решения задач бухгалтерского учета. В них реализуется набор функций управления от планирования бизнеса до анализа результатов деятельности организации (предприятия), подсистема бухгалтерского учета является лишь частью [1].

Анализ автоматизированных бухгалтерских систем, используемых бюджетными организациями Украины показал, что наиболее популярными среди них являются следующие:

1. "1С: Предприятие 8. Бухгалтерия для бюджетных учреждений Украины" обеспечивает автоматизацию бухгалтерского учета государственных

бюджетных учреждений, финансируемых из государственного или местного бюджетов и ведущих учет по плану счетов бюджетных учреждений.

Программа предназначена для получателей, главных распорядителей средств бюджета, органов государственной власти, органов местного самоуправления, финансовых органов. Эта программа обеспечивает ведение учета по плану счетов бюджетного учета:

по действующей бюджетной классификации расходов;

в разрезе кодов программной (функциональной) классификации;

в разрезе учреждений (структурных подразделений, выделенных на самостоятельный баланс).

2. "Парус-Бухгалтерия" - простой, но полнофункциональный программный продукт, который позволяет автоматизировать бухгалтерский и налоговый учет в организациях малого и среднего бизнеса. Эта система обладает следующим набором функций:

бухгалтерский учет;

налоговый учет;

бухгалтерская отчетность.

Из главного меню любого раздела "Парус-Бухгалтерия", можно загрузить список всех нормативных и законодательных актов, а также консультаций и разъяснений специалистов, относительно того учетного регистра, из которого была вызвана помощь [2].

Недостатки обеих программ («1С» и «Парус») заключаются в том, что они не учитывают особенности посреднических операций – комиссионных, транспортно-экспедиторских услуг и пр.

Вышеперечисленные бухгалтерские программы позволяют повысить эффективность управления предприятием, получить стабильную прибыль. Современные технологии облегчают трудоемкий процесс формирования учетной информации, обеспечивают оперативное получение отчетности предприятия для принятия решений.

Список литературы

1. Моор, П. К. Информационные системы в экономике. [Учебное пособие] / П.К. Моор, С.М.Моор, А.П. Моор. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2011. –192 с.

2. «Парус-Бухгалтерия». [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.parus.ua/161/>

Научный руководитель: к.т.н., доц. Затхей В.А.

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЦЕНАРНОГО АНАЛІЗУ СУЧАСНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

На сьогоднішній день в економіці як на практичному, так і на теоретичному рівні усвідомлена об'єктивна необхідність використання системного підходу при дослідженні економічних об'єктів, одним з найважливіших етапів якого є моделювання.

Розроблені фахівцями сценарії розвитку аналізованої ситуації дозволяють з тим чи іншим рівнем достовірності визначити можливі тенденції розвитку, взаємозв'язку між діючими факторами, сформулювати картину можливих станів, до яких може прийти ситуація під впливом тих чи інших факторів. Зіставлення та оцінка можливих сценаріїв розвитку ситуації під впливом як різних керуючих, так і фонових факторів, що не залежать від дій особи, що приймає рішення, сприяють прийняттю вірних рішень.

При сценарному плануванні дуже важливо сформулювати якісно різні варіанти розвитку подій. Антикризова стратегія залежить від ситуації, в якій знаходиться компанія, до того різні види продуктів в портфелі підприємства можуть мати різні характеристики щодо кризостійкості.

Зрозуміло, розробники програмного забезпечення створюють спеціалізовані програми для фінансового та інвестиційного аналізу і бізнес-планування. В тому числі програмні продукти з імітаційного моделювання. На ринку представлено безліч продуктів подібного спрямування: «Майстерня бізнес-планування», «Альт-Інвест», Project Expert, Comfar та інші. Розглянемо їх більш детально. Продукт «Майстерня бізнес-планування» – це фактично набір шаблонів Word і Excel. За рахунок використання інструментів офісних програм розробники намагалися максимально спростити роботу як із самим шаблоном документа, так і з розрахунковими таблицями. «Майстерня бізнес-планування» є гарним інструментом для складання бізнес-плану з нуля. З нею може почати роботу навіть не підготовлений користувач, що володіє елементарними навичками поводження з комп'ютером. Для цього в шаблонах існує система підказок і рекомендацій. Велика кількість прикладів з різних областей діяльності підтверджує універсальний характер методик цієї системи. За допомогою програми «Альт-Інвест» готують, аналізують і оптимізують різноманітні інвестиційні проекти і вирішують наступні завдання:

підготовка фінансових розділів техніко-економічних обґрунтувань і бізнес-планів;
моделювання та оптимізація схеми реалізації проекту;
проведення експертизи інвестиційних проектів;
ранжування інвестиційних проектів.

Програму застосовують для роботи з інвестиційними проектами в різних галузях. Крім того, проекти можуть мати і різні напрямки: модернізація, будівництво нових об'єктів, поява нового виду послуг тощо. Оцінку проекту проводять за трьома критеріями: ефективність, фінансова спроможність, ризики здійснювання проекту.

Project Expert – програмна система, призначена для розробки та аналізу фінансової моделі підприємства, як нового, так і вже діючого. Програма пропонує наступний порядок роботи: побудова моделі; визначення потреб і розробка стратегії фінансування; аналіз ефективності проекту; формування звітів. Надалі можна використовувати модель оцінки стану проекту вже в процесі його реалізації. Фінансові звіти можуть бути зображені графіками і діаграмами декількох видів. Програма Comfar (Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting) – серйозна моделююча система, яка імітує грошові потоки з можливістю оцінки ефективності та великою кількістю різноманітних графіків. У неї, правда, старомодний інтерфейс і незвично висока для наших умов ціна. Однак при всьому цьому не можна заперечувати її переваг, головною з яких є реалізація загально-визнаною методики UNIDO, що гарантує спеціалістові розуміння його бізнес-плану західними фінансистами.

Сценарний підхід відіграє особливу роль при розробці стратегії компанії. Ефективність застосування сценарного аналізу обумовлена тим, що він може бути легко реалізований за допомогою програмного продукту, а універсальність алгоритмів і показників, використовуваних у розрахунках, дозволяє застосовувати їх для широкого спектра ситуацій невизначеності, а також модифікувати і доповнювати іншими інструментами.

Список літератури

1. Литвак Б.Г. *Разработка управленческого решения: учебник* / Б.Г. Литвак. – М.: Дело, 2002. – 392 с.
2. Клоков И.В. *Бизнес-план на компьютере: быстро и просто* / И.В. Клоков. – СПб.: Питер, 2007. – 176 с.
3. Кадыкова И.Н. *Использование сценарного анализа при управлении отечественными компаниями в современных условиях* / И.Н. Кадыкова, В.А. Триусова // *Економіка управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. – 2011. - №3(15). – С. 27-42.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ПОЛЬЗА ИНФОРМАТИКИ В ОБЫЧНОЙ ЖИЗНИ

Как известно, перед школой стоит нелегкая задача привить желание обучения детям и предоставить им необходимые базовые навыки, которые могут пригодиться в будущем. Что касается навыков владения компьютером, в школе нас ознакомили с офисным пакетом (Word, Excel, PowerPoint, Access, Publisher), с основами программирования (Pascal, html, VBA, Логомиры). Без сомнений, было бы не очень корректно говорить, что ученики стали профессионалами в перечисленных отраслях, но важнейшие основы были заложены. В университете я выбрал специальность, тесно связанную с информатикой. Не стало сюрпризом и то, что в школе дают лишь каплю из безграничного океана знаний, которые нам доступны в университете. Мною была выбрана достаточно популярная сейчас специальность Экономическая кибернетика.

Итак, экономическая кибернетика – это научное направление, занимающееся применением идей и методов кибернетики к экономическим системам [1]. Кибернетика – наука об общих закономерностях получения, хранения, передачи и преобразования информации в сложных управляющих системах. Звучит страшно? На самом деле, кибернетика, в переводе с греческого, – это наука управления кораблем. Любую экономическую систему (предприятие, банк, холдинг, отрасль, регион и т.д.) можно представить в виде огромного лайнера. Управление же кораблем осуществляет специалист по принятию решений – кибернетик [2]. Так уже проще и наглядней. Что скрывать, поступая на данную специальность, я, как и большинство, наверняка, до конца не понимал ее сути. Но теперь, когда все разложено по полочкам, становится ясно, выбор сделан правильно.

Первый урок информатики. Понимая, как тесно моя специальность связана с информатикой, на занятия я шел с четкой уверенностью и верой в масштаб своих знаний. Первое занятие было посвящено VBA. Сразу пришло осознание того, что знаний, которые я получил ранее, уже недостаточно и блеснуть тут будет вовсе не так просто. Нам четко разъяснили то, что это университет и тут объяснять каждую точку и запятую никто не обязан. Пришлось читать дополнительную литературу и наращивать необходимую базу знаний. Благо в 21 веке возможностей для самообучения предостаточно. При изучении материала естественно возник вопрос: «А что же даст мне VBA, зачем его учить?». Как выяснилось, BASIC ориентирован не на программистов. Этот язык очень прост и позволяет даже далекому от программирования пользователю решать задачи,

понимать общие принципы программирования. Таким образом, получаем легкий в освоении инструмент, который дает обширные возможности. В противоположность языкам BASIC и COBOL, язык C был создан для программистов. Он учитывал их интересы и многократно тестировался на практике, прежде чем окончательно был реализован [3]. Но нельзя сбрасывать и BASIC со счетов. Он обладает особенностью, которая делает его незаменимым и уникальным – выполнение скрипта именно в среде офисных приложений.

Хочется так же отметить форму отчетов. Для этого нам была предложена программа Camtasia Studio. Она позволила записывать видео с экрана ПК с комментариями автора. Первое впечатление о данной форме отчетов было довольно скептическим, но, спустя пару видеорефератов, понял, что это действительно полезная инновация. Огромная польза состоит в такой же огромной экономии времени в написании отчетов. Писать от руки десяток листов или записать одно видео? Конечно второе. Нельзя забывать и о развитии ораторского искусства, актерского мастерства. Ты становишься более уверенным в себе, учишься лучше излагать мысли, ведь ты за 2 – 3 минуты должен показать программу, как она работает и ее суть. При этом твоя речь должна быть построена так, чтобы любой человек мог посмотреть твое видео и воссоздать решение волнующей его проблемы самостоятельно.

Таким образом, информатика учит нас не только написанию кода, программированию, она помогает нам всячески развиваться, учиться быть разносторонними, уверенными и самостоятельными личностями с широким кругозором, а также с обширной базой знаний, приобретенной с помощью активно вводимого в наше образование метода – самообразованию.

Список литературы

1. Кибернетика. – [электронный ресурс] – Режим доступа: [ru.wikipedia.org > wiki/Кибернетика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Кибернетика)
2. Экономическая кибернетика. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [ekhneu.org.ua > content/dlya-abiturientov](http://ekhneu.org.ua/content/dlya-abiturientov)
3. Герберт Шилдт. Полный справочник по C++, 4-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2014. – 800 с.

Научный руководитель: к.т.н., проф. Степанов В.П.

RELEVANCE OF THE RELATIONS BETWEEN THE IT-SPHERE AND BUSINESS

The market is formed generally taking into account demand of the companies of small and medium business. Their technical equipment quite often is at the high level, they quickly react to changes of a market situation. Not always in structure of the small company there is an IT-department or the qualified specialist responsible for formation and maintenance of elements of IT-infrastructure. In countries of Western Europe, penetration of IT into small business reaches, according to the latest data, 80-90%. In Ukraine still there are prejudices about complexity and inaccessibility and, as a result, high cost of IT-solutions for the small enterprises. Nevertheless, the need for IT is staticized in process of development of the company when exclusively human resources become difficult to be controlled and operated everything (growth of information in quantitative and high-quality expressions causes the necessity in technical means for formation of information streams). Investments into development of the IT-structure is an indicator of that the company is aimed at growth and development. We will consider in more detail possible options of relationship which can develop between business and IT.

Allies. One of the most popular questions which consultants ask the management of the company customer – for what information system is necessary for you. Most of heads are ready to be limited to automation of accounts department and sales. More "advanced" speak about automation of departments of management of the relations with clients.

Not so long ago, reduction of the personnel (by means of introduction of information system) was the purpose of heads. To organize IT-support at rather high level for the company, it is possible by means of transfer on outsourcing of the works connected with introduction and support of modern information systems. This option of cooperation excludes such expenses as employment of the qualified IT personnel or need of the organization of additional workplaces for the customer.

The customer has to control compliance of the realized decisions to goals. Otherwise he can receive the decision reflecting approach of the IT company to objectives – here it is, first of all, about quality of communication between the customer and the performer, about that, how accurately the company is capable to explain and inform to the performer of the purpose and the expected result from the planned works and how well he is capable to understand it.

Partners. There are cases when the customer "did not understand" what was written. Despite the lack of formal complaints, it is inevitable in this case is some

dissatisfaction. In cases where the economic effect of the solution of the problem is obvious and can be estimated, it is possible to conclude an agreement independent of the saved (obtained) amount. Becoming useful to the customer in the implementation of its business goals, you can achieve a high degree of satisfaction with his requests and gain a competitive advantage in the form of stable long-term relationships. The downside of such a union can be deep involvement in the client's business and, as a consequence, dependence on him, so as to achieve the required level of service there is a need for a staff focused mainly on the problems of a particular client.

Friends. The next stage in the development of relations with a partner can be a mutual "ingrown" in each other's business. Such convergence is often a natural result of the long-term and fruitful cooperation that satisfies all stakeholders of the project. Often happens that the company has its origins in the IT-department of the company is a Software Developer. Accordingly, its work is based exclusively on the software friendly company. In this situation, they are dependent on each other: the successes and failures of each team immediately reflected in the partners. With the increase it gradually leads to conflicts, because the cost of failure is increasing in direct proportion to the scale of the business. It would seem that, where does IT? The fact is that by the nature of IT professionals in working with information flows of the company. In their hands the control over these flows. Over time, the system can become very complicated, and in some cases merely confusing. Moreover, the complexity of the created systems are not directly dependent on small this business or large.

On the basis of the above situations can conclude the following: the choice of the model of relations with IT structures and method for maintaining these relationships will directly depend not only on the success and adequacy of information technology support business in the near future, but also the quality of the operation and the rate of development of the company whole.

References

1. Ю. Нестеркин *Информационные технологии и бизнес / Юрий Нестеркин // Финансовая газета. – 2011. – №30. – С. 11.*
2. Парсаданян С.Г. *Инновации в бизнесе / С.Г. Парсаданян // Консультант. – 2012. – №12. – С. 19-21.*
3. Чутилко М.М. *Автоматизация системного тестирования на основе формальных спецификаций / М.М. Чутилко // Труды ИСП РАН. – 2010. – №18. – С. 115-128.*

Scientific adviser: Scherbak G.V., PhD

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СЦЕНАРИЯ УЧЕБНОГО ВИДЕОРОЛИКА

Знания играют весомую роль в обществе, особенно в нынешнее время со стремительным развитием современных технологий. Для того чтобы лучше воспринимать получаемую информацию, в последнее время все шире используют учебные видеоролики, которые задействуют слуховое и зрительное восприятие обучаемого, что повышает эффективность процесса обучения.

Чтобы получить ту самую необходимую информацию ролик должен быть качественным, содержать все необходимое согласно заданной теме, должен быть прост и интересен для восприятия. Для осуществления поставленной цели, роль фундамента, на котором будет построено обучающее видео, играет сценарий. Поэтому потраченное на написание хорошего сценария время – залог успеха видеоролика.

Для начала нужно посмотреть на задумку сценария со стороны тех, на кого ориентирован урок, и выбрать то основное, что необходимо донести до обучающихся. Далее стоит выбрать необходимый материал для видео урока и сформулировать его на доступном для слушателей языке. Это должно быть детальное описание функциональности (либо любого контента, которое нужно описать). Чем детальнее сценарий, тем проще будет снять видео. В начале следует кратко описать цель видео и содержание в дальнейшем изложенного материала обучения так, чтобы по первым минутам видео слушателю стало понятно то ли это, что ему необходимо. Далее должен выкладываться структурированный материал в правильной последовательности, под голосовое сопровождение и изображение на экране. При этом то, что создатель видео демонстрирует на экране должно соответствовать тому, что он говорит. Если использовать обучающее видео без звука, то внимание аудитории будет постоянно отвлекаться от поддерживаемого изображения для прочтения текста.

Для лучшего восприятия материала стоит применить спецэффекты, юмор, анимацию и графические элементы с грамотно продуманной сменой экранов надписи, чтобы внести некоторое разнообразие в обучающие ролики и сохранить свою аудиторию у экрана. Нельзя держать одну и ту же сцену на экране более 7 секунд, т.к. это отвлекает внимание у слушателя и теряется интерес. Если же определенный кадр нужно демонстрировать несколько дольше, то можно изменить угол обзора. Чтобы еще больше привлечь аудиторию к уроку и смотреть было не только полезно, а еще и интересно стоит выделить необходимые элементы цветом, притом

так, чтобы цветовая гамма не вызывала быстрого привыкания и стойко привлекала внимание, при этом не раздражая глаз.

В видеоуроках некоторыми компаниями практикуются приемы скрайбинга – визуализации текста картинками и графиками. Это довольно сложный, но потрясающий по своей эффективности прием, формирующий в сознании обучаемого образы, направленные на лучшее усвоение учебного материала.

В сценарий можно также добавить прохождения тестирования в качестве самопроверки, чтобы учащийся смог определить для себя пользу от пройденного им видео урока.

В конце обучающего видеоролика слушатель должен получить то, зачем он это смотрел – результат, которые представляет собой решение поставленной задачи, при этом с полным осознанием и пониманием самого процесса решения. Наконец, должны быть учтены и временные ограничения переработки зрительной информации обучаемого контингента. Исходя из этого, 10-15 минутные видеоролики будут наиболее оптимальными.

Видео уроки в системе обучения в наше время играют огромную роль, которую трудно переоценить. Эффект в обучении от видеороликов с голосовым сопровождением, максимально приближен к природной среде восприятия, и поэтому видео уроки и видеокурсы так популярны и востребованы. Рассматриваемые видеоролики не только соответствуют современным представлениям об эффективной и современной системе образования, но и значительно повышают скорость усвоения материала, путем повышения концентрации внимания учащегося.

Список литературы

1. Салихова М.А., Гришин С.Н., Морозов О.Г., Ионенко С.И. *Психофизиологические особенности восприятия видеоинформации – (в печати) – 2012.*
2. *Официальный сайт компании Synergy. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://synergycorp.ru>*
3. *Официальный сайт компании ПроТекст. Создание обучающих видео с помощью Camtasia – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://protext.su/pro?p=2716#ixzz3LgnoZWY6>*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Борозенець И. А.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И АДАПТАЦИИ ПОДСИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА РАБОТНИКОВ

На сегодняшний день существует достаточно большое количество различных организаций. Независимо от сфер их деятельности, цель каждой из них – это получение наибольшей прибыли и минимизация убытков. Для того, чтобы быть успешной в течении длительного промежутка времени, чтобы достичь поставленных целей организация должна быть эффективной.

Эффективность является следствием того, что предприятием «правильно создаются правильные вещи». Кроме того, эффективность напрямую связана с производительностью труда рабочих.

Производительность труда (или эффективность труда) – это отношение количества единиц на выходе к количеству единиц на входе.

Для того, чтобы обеспечить наибольшую эффективность деятельности предприятия, необходимо обеспечить высокую производительность труда.

С течением времени для любой системы или организации характерны: этап развития, изменение характеристик и модели поведения, динамичность характера производства, резкая и часто непредсказуемая смена параметров, динамичность внешней среды. В течении жизненного цикла система проходит несколько стадий, каждая из которых характеризуется своими задачами. Жизненный цикл системы включает несколько основных стадий: проектирование $[t_1]$, разработка $[t_1, t_2]$, эксплуатация $[t_2, t_3]$ и ликвидация $[t_3, t_4]$. С течением времени при эксплуатации системы происходит ее моральное и физическое старение, поэтому функционирование системы на этом уровне становится не эффективным. Зачастую, в период эксплуатации $[t_2, t_3]$ в момент t_3^v ($v = 1, 2$) возникает необходимость полного или частичного перепроектирования и реконструкции системы на основе современных прогрессивных технологий.

Другими словами, в процессе деятельности любой организации возникает период, когда происходит упадок производства, то есть эффективности труда рабочих. Менеджеры вынуждены искать новые методы, способы и подходы для обеспечения прежнего уровня производительности труда рабочих.

В этом случае наступает новый этап жизненного цикла системы, а именно переход на новую версию v . Переход на новую версию требует модернизации всех видов обеспечений системы: технического, информационного, математического, программного и др.

При эксплуатации подсистемы контроля эффективности производительности труда работников переход на новую версию может возникнуть по следующим причинам: 1) изменение структуры объектов обработки материальных потоков, а именно удаление, добавление, изменение связей между субъектами; 2) изменение состава задач контроля, то есть добавление новых функций, состава контролируемых параметров, удаление функций и отдельных параметров контроля; 3) изменение состава и структуры протокола обмена данными контроля и др.

Однако внедренную и реально используемую подсистему контроля трудно (долго, дорого, часто, даже невозможно) изменить. Для того, чтобы произвести какие-то изменения в эффективности труда рабочих, необходимо изменить условия труда, систему мотивации, обеспечить обучение работников и т.д. Все эти изменения требуют значительных затрат времени и средств. Подсистема контроля эффективности труда недостаточно гибкая и не способна к динамическому развитию, а также адаптации к любого рода изменениям. В результате подсистема контроля может стать или становится тормозом в развитии всей системы. Причины, как показано выше, могут быть разными, но истоки проблем – в трансформации системы.

Производительность на всех уровнях организации является критически важным фактором для того, чтобы организация смогла выжить и добиться успеха в условиях конкуренции на рынках сбыта. Серьезность последствий снижения производительности подчеркивается возрастающей конкуренцией, которая начинает носить поистине глобальный характер.

Именно поэтому возникает необходимость в создании подсистемы контроля, которая будет позволять легко адаптироваться к новым требованиям, динамичным изменениям внутренних и внешних условий функционирования, а также поддерживать постоянное улучшение и корректировку процессов контроля.

Создание новой подсистемы контроля эффективности труда работников будет способствовать работе менеджеров в условиях падения уровня производительности труда в организации.

Список литературы

1. Мэскон М.Х. Основы менеджмента / Альберт М., Хедоури Ф. – Пер. с англ. – М.: Дело, 2005. – 720 с.
2. Пилипенко А.А. Менеджмент: підручник / Пилипенко С.М., Отенко І.П. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 456 с.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Кузьменко С.В.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Одним из важных моментов жизнедеятельности производственного предприятия является вопрос ценообразования на товары, работы или услуги собственного производства.

Казалось бы, что нет ничего проще, чем посчитать свои затраты, распределить их на выпущенную продукцию добавить наценку, т.е. желаемую прибыль и как говорится – все, цена сформирована. Хотя, как показывает практика, правильно посчитать и распределить затраты между произведенной продукцией тоже задача не из легких.

В основе нормальной жизнедеятельности коммерческой организации является получение прибыли, а прибыль, как известно, есть не что иное, как превышение выручки над затратами. Поэтому расчет себестоимости произведенной продукции является отправной точной в вопросе ценообразования [1].

Рассмотрим два способа ценообразования: затратно-ориентированный «традиционный» способ ценообразования по форме «Затраты плюс», который представляет собой метод основанный на расчете себестоимости плюс определенный процент прибыли.

Второй способ – «Гибкие» методы ценообразования, который сводится к тому, что фирма, прежде всего, определяет долю на рынке. Его целью является завладеть, а затем самим устанавливать цену, которая будет стартовой для всех остальных. Без сомнения, сделать это бывает не просто, и без серьезных маркетинговых исследований не обойтись [2].

В процессе ценообразования необходимо четко представлять взаимосвязь объема спроса и цены товара, т.е. эластичность спроса по цене. Ориентированная на затраты модель не учитывает этой зависимости и поэтому игнорирует существование такой цены и спроса при, которой достигается максимальная прибыль от продаж. Для проведения такого анализа используют маркетинговые исследования относительно зависимости спроса от изменения цен. Данные способы не лишены субъективных суждений. Поэтому несут некоторые погрешности при его использовании.

Кроме того, для простоты анализа, обычно предполагают линейную функцию затрат, т.е. совокупные постоянные затраты и удельные переменные затраты при любом объеме производства остаются неизменными, а так же предполагают, что цена является единственным фактором, определяющим объем спроса, тогда как таких факторов может быть достаточно много.

Хотелось бы также отметить, что, говоря об эластичности по цене конкретного товара, следует провести анализ на характер эластичности. Другими словами, необходимо проанализировать какое влияние оказывает изменение цены на объем потребительского спроса. Говорят, что товар эластичен по цене, если изменение цены вызывает гораздо большее изменение спроса и товар не эластичен по цене, если изменение цены вызывает незначительное изменение спроса.

Проведя некое экономическое исследования этих способов можно сказать, что «Традиционный» метод ценообразования вызывает трудности, связанные с принятием управленческих решений. Так же цена реализации продукции всегда зависит от структуры себестоимости [3].

Среди преимуществ «Гибкого» метода ценообразования по сравнению с «Традиционным» выделяют такие: во-первых, «Гибкий» метод ориентирован строго на рынок. Он опирается на маркетинговые исследования, проводя сбор и оценку конкурентов и потребителей, а «Традиционный» метод ориентирован на затраты, как было показано выше, что дает нам право сделать вывод, что этот метод является не всегда оптимальным для конкурентоспособной работы фирмы; Во-вторых, «Гибкий» метод позволяет создать инструмент контроля затрат.

Из проведенного анализа можно сделать выводы, что «Гибкие» методы ценообразования более эффективны для работы, выпуска разных видов продукции, так как для работы предприятиях необходима консолидация усилий в процессе ценообразования плано-экономических и маркетинговых служб.

Список литературы

1. Джон Дейли *Эффективное ценообразование - основа конкурентного преимущества = Pricing for Profitability: Activity-Based Pricing for Competitive Advantage.* — М.: «Вильямс», 2003. — С. 304. — ISBN 0-471-41535-9.
2. Ильясов Ф. Н. *Теория цены: поиск парадигматических оснований*//Вестник Российской Академии Наук. 1992. № 2. С. 75-82.
3. Ильясов Ф. Н. *Статусная теория цены.* М.: Институт социологии РАН. 1993. — 118 с.

Научный руководитель: Огурцова Е.В.

ВИКОРИСТАННЯ ШАБЛОНІВ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сьогодні широкого поширення набуває дистанційна електронна форма навчання, яка багато в чому замінює заочну. Дистанційне навчання передбачає отримання знань без очного відвідування занять, за допомогою сучасних інформаційно-освітніх технологій і систем телекомунікації, таких як електронна пошта та Інтернет. Використання комп'ютерних технологій дозволяє викладачеві застосовувати інструменти, які складно реалізувати фізично. В даний час розроблено безліч різних систем призначених для автоматизації навчання. Системи дистанційного навчання відрізняються функціональністю, продуктивністю, надійністю і безпекою, зручністю використання і безліччю інших чинників. Незважаючи на наявність великої кількості систем, напрямком автоматизації навчання бурхливо розвивається. Розробляються нові системи, що реалізують всі великі функціональні вимоги і використовують нові наукові і технологічні досягнення.

Частка дистанційного навчання в процесі освіти постійно збільшується і виникає питання автоматизації системи контролю звітного матеріалу. Контроль, або перевірка результатів навчання, є обов'язковим компонентом процесу навчання та має місце на всіх стадіях процесу навчання, але особливого значення набуває після вивчення якого-небудь розділу програми і завершення ступеня навчання. Суть перевірки результатів навчання полягає у виявленні рівня освоєння знань студентів, який повинен відповідати освітньому стандарту з навчальної дисципліни та набутої компетенції.

Існують різні способи перевірки знань студентів при дистанційному навчанні. Однією з поширеною формою дистанційної перевірки знань є комп'ютерне тестування з застосуванням тестів різної складності та побудови. Вчені та фахівці в галузі електронної освіти та інформаційних технологій внесли значний внесок у розробку різних методів реалізації тестування. Тести дають швидку та незалежну відповідь на рівень підготовленості студента, але для підготовки матеріалів для проведення тестування викладачу потрібно прикласти значні зусилля та витратити багато часу. Як правило, стадія розробки та підготовки тестових завдань залишається слабо автоматизованою і вимагає безпосередньої роботи викладача.

Одним з недоліком тестових завдань є обмеженість в перевірці практичних знань та навичок та складність оцінки творчого підходу до вирішення поставлених завдань. Тому на практиці залишається

велика чисельність письмових (електронних) робіт які потребують перевірки викладачем (третім лицем), а саме – контрольні роботи, доклади, реферати, есе та інше.

Для перевірки таких робіт викладачеві потрібно провести перевірку особисто та витратити деякий час. Для автоматизації перевірки контрольних робіт можна запропонувати використання шаблонів для виконання контрольних завдань та автоматизації їх перевірки.

В якості приклада розглянуто застосування шаблонів контрольних робіт з дисципліни інформатика для перевірки знань та практичних навичок студентів при користуванні табличним процесором в Microsoft Excel. Викладач готує завдання та готовий шаблон для перевірки з імовірними правильними відповідями. В шаблоні містяться строки та рядки із заголовками для проведення обчислень за завданням. Для виконання контрольної роботи студенту потрібно лише ввести вірну формулу в потрібний осередок. Система перевірки контрольної роботи повинна містити можливі варіанти вирішенні завдання за шаблонами у базі даних та застосовувати їх для визначення оцінки. Алгоритм роботи системи контролю може передбачати участь викладача в найбільш складних ситуаціях для прийняття рішення, щодо остаточної оцінки виконаної контрольної роботи.

Такий спосіб перевірки контрольних робіт дозволяє провести незалежне автоматизоване оцінювання знань студентів в реальному часі зі значною економією часу викладацького складу. Слід відмітити, що застосування шаблонів можливо тільки в тому випадку, коли коло правильних відповідей або рішень має чітко обмежені рамки.

Список літератури

1. *Електронне навчально-методичний посібник. Сучасні виміри літературних компетенцій школярів: базовий і національно-регіональний компонент [Електронний ресурс] / Режим доступу - <https://books.google.com.ua/books?id=cViiBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>*
2. *М.В. Веретенников. Автоматизація перевірки комп'ютерних програм в технічних дисциплінах [Електронний ресурс] / Режим доступу - <http://fdo.tusur.ru/?43688>*
3. *Перевірка і оцінка результатів навчання [Електронний ресурс] / Режим доступу - http://pidruchniki.com/13530508/pedagogika/perevirka_otsinka_a_rezultativ_navchannya*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Тесленко О.В.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

На сьогоднішній день багато існуючих вищих навчальних закладів часто не здатні задовольнити всі зростаючі потреби суспільства через чітко обмежену кількість ресурсів, та високу вартість традиційних освітніх методик. Внаслідок цього, саме дистанційна система навчання розширює можливості традиційної форми освіти і може стати новим і прогресивним етапом у її розвитку. Цей етап несе в собі абсолютно нові методи і принципи навчання і здатний повністю змінити основні парадигми і вийти за традиційні рамки, при цьому не відкидаючи перевірені способи навчання.

При розгляді дистанційної системи навчання як рівноцінної до традиційного процесу підготовки кваліфікованих фахівців, виникає суттєва проблема ідентифікації слухачів під час контролю їх рівня знань [1]. Причому сама форма дистанційного навчання значно ускладнює повноцінний контроль знань, через відсутність особистого контакту викладача та студента при виконанні значної кількості контрольних заходів. При дистанційному навчанні у викладача немає практично ніяких засобів дисциплінарного контролю за ходом виконання робіт. При бажанні студент може легко ввести в оману викладача щодо набутих їм знань, тому завданням дистанційного контролю і оцінки знань досить складна. Викладач може лише поклатися на особисту відповідальність та зацікавленість студента на отримання відповідних знань. Тому, незважаючи на всі явні переваги дистанційного навчання, питання ідентифікації студентів при виконанні контрольних завдань є досі однією з головних проблем.

Приклади махінацій, застосовувані в інших системах ідентифікації відомі: персональну ідентифікаційну картку з особистим штрих – кодом можна передати будь-якій особі й успішно використовувати при контрольних заходах. При застосуванні ідентифікаційної WEB-камери студент може бути присутній особисто, але поряд може сидіти "помічник" і тестуватися за недбайливого студента. Легко можна доручити виконати контрольну роботу іншій особі, адже вона знеособлена.

Тому треба внести декілька коректив, які би покращили систему контролю знань в системі дистанційного навчання у вищих навчальних закладах.

По-перше покращити якість знань можна встановленням більшої кількості етапних контрольних заходів з жорсткими часовими рамками: в деяких курсах може виявитися корисним замінити звичайний підсумковий письмовий іспит іншими способами атестації, наприклад, написанням підсумкового есе, захистом тезисів або проекту. Але зазвичай

кожен курс дистанційного навчання закінчується перевіркою – письмовим іспитом [2].

По-друге кожна робота повинна бути підписана автором. В якості авторизації може виступити електронно-цифровий підпис. Підписані роботи будуть прийматися на сервер ВНЗ, не підписані – не прийматимуться. Технічно – буде здійснюватися перевірка сертифікатів на їх відповідність і справжність. Тоді кожен студент буде дійсно мати відповідальність за те, що приходить за його підписом.

По-третє в якості поточних контрольних заходів можна використовувати тести різної складності. Для ідентифікації користувачів необхідно проводити тестування з віддаленим та синхронним доступом до серверних ресурсів ВНЗ та використанням цифрових підписів при реєстрації студентів. Для підвищення рівня ідентифікації можна застосовувати онлайн трансляцію відео зображення студентів під час проведення тестів.

Четверте всі існуючі методи організації контролю навчальної діяльності дуже добре можуть реалізовуватися в умовах телекомунікаційної мережі (телеконференцій). Причому найбільш важливі контрольні заходи доцільно проводити в режимі синхронних відео-телеконференцій, що проходять в режимі реального часу, решту – за допомогою вже звичних всім електронної пошти та системи асинхронних телеконференцій з застосуванням електронно-цифровий підписів. Кожну свою самостійну або лабораторну роботу слухач може доповнювати коротким відеороликом з освітленням найбільш важливих завдань [3].

Рішення і подолання проблем, з якими стикається дистанційне навчання в цілому і система контролю та оцінювання зокрема, вимагає чималих витрат часу і коштів. Сподіваюсь, що запропоновані ідеї, при впровадженні їх у життя, удосконалять систему контролю знань в системі дистанційного навчання у ВНЗ.

Список літератури

1. Полат Е.С. Дистанційне навчання. – М.: Владос, 1998. – 328 с.
2. Сатанараяна Р., Сеширатнам К. Письмові завдання на оцінку для студентів дистанційного навчання [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.cito.ru/gdenet/teaching/instruction/assignment/4>
3. Мур М.Г., Кірслі Г. Дистанційне навчання: системний огляд: Тести та письмові роботи. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.cito.ru/gdenet/teaching/instruction/assignmeas/1>
Науковий керівник: к.т.н., доц. Тесленко О.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Эффективное управление персоналом и сотрудниками на различных уровнях (организационном, региональном и государственном) находится в прямой зависимости от эффективности применения современных информационных технологий в управленческой работе. Использование компьютерного программного обеспечения, Интернета, информационных технологий радикально меняет организацию и технику управленческого труда, подходы к работникам.

Потребность в информации различных субъектов и звеньев управления неодинакова и определяется, прежде всего, теми задачами, которые решает в процессе управления работник управленческого аппарата, тот или иной руководитель. Она зависит также от масштаба и важности принимаемых решений (чем масштабнее и важнее решение, тем больше по объему и разнообразию по содержанию информация необходима для его подготовки и принятия), от количества и характера управляемых, регулируемых параметров, от количества вариантов возможного состояния и поведения управляемого объекта. Выявление и изучение основных факторов, определяющих интенсивность использования информации менеджерами, приобретает своё особое значение в практике кадрового менеджмента. Рекрутинговая компания (РК), выполняя свои профессиональные обязанности, является тем звеном, которое помогает быстро и качественно предоставить кандидатов на вакантную должность. В связи с тем, что с каждым годом объемы информации увеличиваются, процесс анализа становится более тяжелым, менее результативным и занимает много времени, РК нуждается в более эффективной автоматизации процесса учёта и анализа кандидатов, чтобы найти наилучшие варианты кадров.

Формирование эффективной системы для анализа данных и отбора кандидатов является одной из наиболее важных задач современной системы управления человеческими ресурсами. Таким образом, возникает потребность в разработке информационного и программного решения для автоматизации процесса отбора персонала на основе использования алгоритмов нахождения нужных кандидатов.

Чтобы улучшить качество процесса поиска нового персонала РК требуется решение совокупности задач, таких как: создание четкой структуры данных для поиска нужной информации; упрощение, ускорение и совершенствование процесса учета больших объемов данных кандидатов; ускорения процесса представления резюме кандидатами на соответствующие вакансии и прочее.

Для решения поставленной задачи, основываясь на изучении и анализе предметной области, необходимо разработать программное обеспечение, которое будет отвечать следующим требованиям:

поддерживать одновременную работу пользователей;

предоставлять быстрый доступ к нужной информации;

быть надежным, и переносным;

предоставлять возможность формирования списка нужных кандидатов по требованию компаний, руководствуясь идеальным профилем кандидата (состоящих из требований компании-заказчика);

обеспечивать комфортный доступ к базе данных резюме;

обеспечивать возможность размещения информации о вакансиях в Интернете на сайте РК, учитывая особенности компании;

иметь способность вмещения, хранения и обработки больших объемов данных и др.

Критериями для отбора на вакантные должности выступают личные качества и профессионализм кандидата (коммуникабельность, лидерство, организационные навыки, профессионализм, опыт работы и т.д., которые формализуются), всегда есть альтернативные варианты кандидатов на должность. Важность каждого качества определяется степенью востребованности того или иного критерия для конкретной вакансии, а в качестве лица принимающего решение выступает эксперт, а именно – консультант рекрутинговой компании.

Предложенный подход к разработке информационного обеспечения, основанный на использовании математических моделей и комплексной методике оценки персонала, позволяет повысить эффективность и рациональность подбора кадров.

Список литературы

1. Сорочайкин А.Н. *Управление персоналом: глоссарий* / А.Н. Сорочайкин, Л.В. Ермолина. — Самара: Изд-во «Самарский университет», 2012. — 104 с.

2. Демушкина Е.А. *Информационные технологии в кадровом менеджменте* / Е.А. Демушкина, О.В. Лезина // *Молодой ученый*. — 2011. — №4. Т.3. — С. 83-87.

3. Иваненко Л.В. *Проблемы функционирования современных информационных технологий в управлении персоналом* / Иваненко Л. В. Когдин А.А. // *Основы экономики, управления и права*. — 2012. — №6. — С. 112-116.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

РАЗРАБОТКА ЗНАЧЕНИЙ КРИТЕРИЕВ ПРИ ПРЕДСТАВЛЕНИИ ДАННЫХ КОНТРОЛЯ ПО ГРУППЕ ПАРАМЕТРОВ ОЦЕНКИ ВРЕМЕНИ И КАЧЕСТВА

В соответствии с тем, что все частные критерии с помощью функции полезности нормализованы, требования к информации о важности частных критериев упрощаются. Так как при нормировании частных критериев используется функция полезности, поэтому в зависимости от вида экстремума (направление доминирования):

$$k_{jнл} = \begin{cases} \max_{x \in X} k_j(x), & \text{если } k_j(x) \rightarrow \max; \\ \min_{x \in X} k_j(x), & \text{если } k_j(x) \rightarrow \min; \end{cases}$$

$$k_{jнх} = \begin{cases} \min_{x \in X} k_j(x), & \text{если } k_j(x) \rightarrow \max; \\ \max_{x \in X} k_j(x), & \text{если } k_j(x) \rightarrow \min. \end{cases}$$

Параметр α_j определяет вид зависимости: при $0 < \alpha_j < 1$ – выпуклая вверх, при $\alpha_j = 1$ – линейная, при $\alpha_j > 1$ – выпуклая вниз, соответственно. Характер зависимости при различных α_j показан на рис. 1.

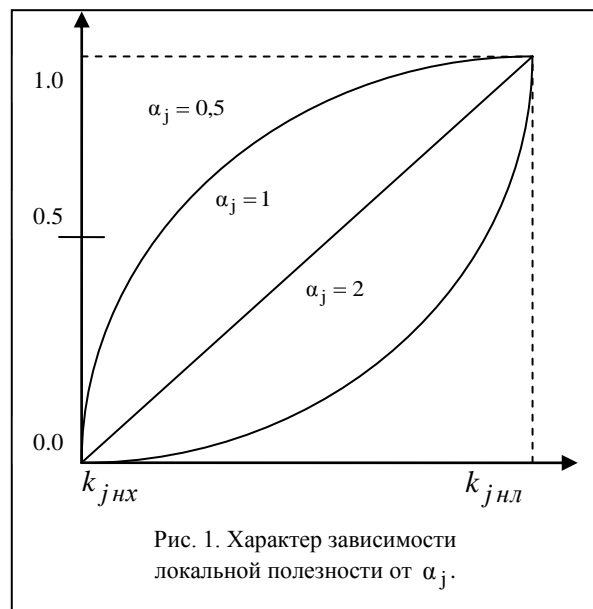
В связи с тем, что на ограниченном множестве альтернатив X $k_{jнл}$, $k_{jнх}$ являются константами, функция полезности может быть записана в виде:

$$P_j \left[k_j(x) \right] = \left[k_j(x) - c_j \right]^{b_j};$$

$$\text{где } b_j = \frac{1}{k_{jнл} - k_{jнх}};$$

$$c_j = \frac{k_{jнх}}{k_{jнл} - k_{jнх}}.$$

Следовательно, выбранная функция полезности частных критериев является интервальной нелинейной шкалой с адаптируемыми к конкретной ситуации параметрами b_j , c_j , α_j . Причем, при $\alpha_j = 1$ она превращается в линейную интервальную шкалу. При представлении данных контроля по группе параметров оценки времени и качества продвижения в i -м центре обработки и в группе центров обработки возникает необходимость выделения следующих значений критериев:



номинального значения, которое соответствует уровню нормальной работы технологической подсистемы (норма);

значение, которое меньше (или больше) номинального значения на небольшую величину, т.е. значение обеспечивающее нормальную работу технологической подсистемы (допустимое);

значение, которое меньше или больше номинального на такую величину, которая приводит к нарушению нормальной работы технологической подсистемы (недопустимое).

Список литературы

1. Векиин А.В. Разработка архитектурных моделей и программных решений формирования имитационных моделей для системы сбора требований качества // Бак. работа. – Харьков.: НТУ «ХПИ», 2007.

2. Посупонько Н.В. Синтез автоматизированных систем контроля и диагностики / Посупонько Николай Васильевич. – Ростов-на-Дону, 1990. – 267 с.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Кузьменко С.В.

СУЧАСНІ ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ

Ми живемо у вік інформаційних технологій, в якому комп'ютерні комунікації формують нове поле інформаційної культури, формуються нові соціальні структури та інститути, активно розвиваються нові засоби і методи навчання. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет дає нові можливості при отриманні освіти. Дистанційне навчання перейшло на новий якісний рівень і все більше людей обирає для себе віддалене навчання. У наш час недостатньо отримати освіту в молоді роки, необхідно підвищувати свій освітній рівень протягом всього активного життя. Комп'ютерні засоби та інфокомунікаційні мережі дозволяють створювати високоефективні системи дистанційної освіти.

Перша електронна книга з'явилась у 1971 році, коли Майкл Харт отримав необмежений доступ до робочого часу великого комп'ютера Xerox Sigma V від операторів в університеті штату Іллінойс. Намагаючись гідно застосувати цей ресурс, він створив першу електронну книгу Декларація незалежності США, коли закарбувала її текст в комп'ютер. Так шляхом створення електронних копій більшої кількості книг отримав початок Проект «Гутенберг».

Проект «Гутенберг» – громадська ініціатива по створенню і розповсюдженню електронної універсальної бібліотеки. Проект, заснований у 1971 році, передбачає оцифрування і збереження в текстовому форматі різних творів світової літератури – в основному це тексти, що знаходяться у вільному доступі [1].

Останнім часом процес створення електронних підручників вже вийшов за рамки окремих приватних експериментів і здійснюється активні спроби впровадити їх у навчальний процес. Накопичений деякий досвід і можна говорити про те, що визначення самого терміна "електронний підручник" і його концепція остаточно сформувалася.

Електронний підручник – це навчальне електронне видання з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), в якому рівнозначно та взаємопов'язано за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, звукова, графічна та інша інформація, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, служить для групового, індивідуального або індивідуалізованого навчання, відповідає навчальній програмі та призначене для використання у навчальному процесі [2].

Для розробки електронних підручників використовуються різні програмні засоби. Усі вони можуть бути поділені на види:

програмні засоби створення та роботи з текстом;

програмні засоби роботи з мультимедіа (фото, аудіо, відео);

програмні засоби компіляції (збірки) електронних підручників;

програмні засоби забезпечення відтворення контенту.

Для автора підручника необхідно вибрати свій набір відповідних програм в залежності від базового рівня підготовки, але при цьому напевно треба враховувати наступне:

програми повинні бути по можливості безплатними та розповсюдженими;

програми повинні бути розраховані на мінімальний набір навиків викладача;

програми повинні підтримувати комп'ютерні системи якомога мінімальної конфігурації.

Спостереження показують, що ефективність роботи комп'ютерних навчаючих програм багато в чому залежить від інтерфейсу користувача. Дизайн програми безпосередньо впливає на мотивацію студентів, швидкість сприйняття інформації тощо.

Що ж таке «Електронний підручник» і в чому його відмінності від звичайного підручника? Зазвичай електронний підручник являє собою комплект навчальних, контролюючих, моделюючих та інших програм, що розміщуються на електронних носіях (твердому або гнучкому дисках), в яких відображено основний науковий зміст навчальної дисципліни. Електронний підручник часто доповнює звичайний, а особливо ефективний у тих випадках, коли він:

забезпечує практично миттєву зворотний зв'язок;

допомагає швидко знайти необхідну інформацію, пошук якої в звичайному підручнику ускладнений (у тому числі контекстний пошук);

істотно заощаджує час при багаторазових зверненнях до гіпертекстових пояснень.

Список літератури

1. Marie Lebert. *A History of Project Gutenberg from 1971-2005.*

2. Зимина О. В, Кириллов А. И. *Рекомендации по созданию электронного учебника, 2003.*

Науковий керівник: Огурцова К.В.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОВІДНОСИНАМИ З КЛІЄНТАМИ НА БАЗІ ORACLE SIEBEL

Актуальність роботи зумовлена тим, що інформаційна система Oracle Siebel є досить специфічним програмним комплексом, який використовується в багатьох великих підприємствах по всьому світу, але при цьому залишається маловідомим широкому загалу фахівців, навіть в порівнянні з аналогічними продуктами, такими як, наприклад, SAP.

Доступної науково-публіцистичної літератури за темою дослідження небагато, тож дати професійну оцінку можливостей застосування цього програмного забезпечення на підприємствах досить важко. Метою роботи є визначення основних параметрів, характеристик та інформаційно-технічних можливостей Siebel та дослідження доцільності його застосування у сфері надання послуг.

Siebel, в першу чергу, являє собою систему управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM). На підприємстві ця система може бути встановлена в безлічі вже готових конфігурацій, таких як Siebel Call Center, Siebel Finance і багатьох інших. З точки зору кінцевого користувача Siebel являє собою практично zero-footprint application: робота з Siebel здійснюється у вікні браузера. Проте, на даний момент підтримується тільки Internet Explorer. Отже, це прив'язує користувачів до ОС Windows. Основний об'єкт інтерфейсу Siebel – так званий аплет. Це частина екрану, що відображає таблицю (list-applet) або дані з одного запису у вигляді форми (form-applet). Аплет зазвичай містить меню та елементи управління у вигляді кнопок на екрані. За їх допомогою користувач додає або видаляє записи, здійснює запити (query) та інші дії, наприклад, фіксацію звернення клієнта із зазначенням мети та результатів його візиту.

Таким чином, Siebel в першому наближенні являє собою певну графічну надбудову над базами даних, що працює, як веб-додаток. Базою може бути не тільки Oracle, але й, наприклад, MS SQL Server.

Сервери Siebel об'єднуються в логічні угруповання (Enterprises), роботою яких управляє служба під назвою Siebel Gateway Name Server. До цього сервера звертається веб-сервер, забезпечений спеціальними «розширеннями» (SWSE – Siebel Web Server Extensions).

Основний інструмент розробника Siebel – програма під назвою Siebel Tools, яка і здійснює компіляцію. У простих випадках розробка здійснюється декларативно, за допомогою «перетягування мишкою» GUI на форму і заповнення відповідних полів даними, на зразок того, як створюється додаток Windows Forms у Visual Studio. Для програмування більш складної

поведінки системи зазвичай використовується або вбудована мова (фактично це JScript або VBScript, на вибір розробника), або графічний Workflow Designer.

Основний інструмент налагодження – Siebel Dedicated Web Client (так званий «товстий клієнт», на відміну від «тонкого клієнта», з яким працюють кінцеві користувачі системи). Siebel Dedicated Web Client являє собою певний міні-сервер Siebel, що запускається, як і Siebel Tools, на комп'ютері розробника. Зазвичай робота розробника являє собою послідовність наступних дій:

запускається Siebel Tools, який з'єднується з базою даних середовища розробки, в ній обирається потрібний репозиторій Siebel;

змінний об'єкт або набір об'єктів (проект) копіюється в локальну базу розробника, а на серверній базі даних захищається від змін іншими розробниками (check-out);

на комп'ютері розробника відбувається робота з цими об'єктами, після чого вони компілюються в локальний SRF-файл;

запускається Dedicated Web Client, з'єднаний з цим SRF-файлом;

якщо тестування в «товстому клієнті» проходить успішно, змінені об'єкти записуються в базу, після чого захист від змін знімається (check-in);

у якийсь момент репозиторій копіюється в SRF сервер, після чого зміни стають доступні для користувачів.

Отже, Siebel по суті є певною надбудовою, яка створена для управління та використання баз даних, що існують на підприємстві. Вона розроблена у максимально простому та зрозумілому форматі для підвищення якості обслуговування клієнтів та оперативності реагування працівників на їх звернення, запити чи пропозиції, а також підтримки зворотного зв'язку з клієнтами у сфері взаємної кореспонденції та документообігу.

Список літератури

1. *Siebel Financial Services Customer Order Management: Product Description*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oracle.com/us/industries/financial-services/siebel-customer-order-mgmt163593.html>
2. *CRM for Banking* – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oracle.com/us/products/applications/siebel/siebel-finan-serv-crm-banking-367649.pdf>
3. *Introducing Siebel CRM Applications* – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lsi.us.es/docencia>.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ERP-СИСТЕМ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ВІДНОСИНАМИ З КОНТРАГЕНТАМИ

Необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки бізнесу була публічно обґрунтована ще Б. Гейтсом в 1998 році. Він показав вигоду від оперативного володіння актуальною інформацією, отримання якої практично не можливо при паперовому документообігу; від спілкування в реальному режимі часу з клієнтами, в т.ч. з тими, що знаходяться в різних географічних локаціях; від можливості персонального комп'ютера посилювати інтелект людини і об'єднувати групи людей у процесі роботи над даними.

Проведемо аналіз реалізації моделі роботи з постачальниками на середніх і великих підприємствах промислових галузей в інформаційних системах управління ресурсами (ERP-системами), представленими на нашому ринку. Вибір даного напрямку обумовлений тим, що основними споживачами подібного роду систем виступають підприємства, що займаються виробництвом промислової продукції. Також слід звернути увагу на той факт, що більшість вітчизняних і зарубіжних постачальників програмного забезпечення, задовольнивши значною мірою попит на автоматизацію з боку великих підприємств, концентрує сьогодні зусилля на розробці інформаційних систем для перспективного, швидко зростаючого сектора середнього бізнесу. Тому доцільно розглядати можливості впровадження інформаційних систем для роботи з постачальниками як на великих, так і на середніх підприємствах.

Для аналізу ERP-систем необхідно вибрати показники, що розкривають зміст окремих характеристик аналізованих програмних продуктів. В межах даної роботи планується провести порівняльний аналіз за критеріями, що характеризують програмний продукт. До них можна віднести: надійність, продуктивність, захищеність, здатність до взаємодії, мобільність, модульність, вартість.

Розглянемо вітчизняний ринок інформаційних систем для управління підприємствами. Як відомо, лідерами в даній галузі є компанії SAP і Oracle.

1. Компанія SAP є визнаним фаворитом на ринку ERP-систем, займаючи більше третини його обсягу. SAP представляє на IT-ринку рішення SAP Business Suite, що включає передові практичні методи на основі галузевих програм, а також набір базових додатків SAP Business Suite. Згідно заявленої теми дослідження інтерес представляє додаток «Управління взаєминами з постачальниками (SAP SRM)». Рішення SAP SRM орієнтовано на оптимізацію бізнес-процесів і зниження сукупних витрат,

пов'язаних з матеріально-технічним постачанням і закупівлею послуг підприємствами будь-якого масштабу. Це рішення забезпечує співробітництво підприємства та його партнерів у процесах стратегічного постачання і вибору джерел поставки: розробка стратегії постачання, аналіз витрат, вибір постачальників, управління контрактами; оперативного постачання: самообслуговування співробітників, постачання, що регульоване плануванням, закупівлі послуг; співпраці з постачальниками: реєстрація постачальників, спільна обробка замовлень, спільне поповнення замовлень; управління каталогами.

2. Компанія Oracle надає рішення «Oracle E-Business Suite». Це один з небагатьох інтегрованих комплексів додатків для електронного бізнесу, що працює в рамках локальної мережі Інтранет і глобальної мережі Інтернет. Комплекс включає в себе повний набір рішень, необхідних для автоматизації управління сучасним підприємством. Додатки повністю інтегровані і створені для роботи один з одним, утворюючи повний, єдиний комплекс для електронного бізнесу, що дозволяє підприємствам використовувати єдине джерело даних у системі і не витрачати час і гроші на інтеграцію. В межах даної роботи доцільно відзначити один з додатків – «Управління ланцюгами поставок», що включає в себе ряд модулів: глобальне управління торгівлею, планування ланцюжків постачань, логістика та управління перевезеннями, управління замовленнями, регулювання цін.

Підводячи підсумок проведеного дослідження, слід зазначити наступне: жодна система не автоматизує повною мірою весь комплекс операцій і процесів на підприємстві, пов'язаних із взаємовідносинами з постачальниками; найвищу частку на ринку інформаційних технологій забезпечує рішення, найкращим чином інтегроване з максимальною кількістю пов'язаних між собою модулів.

Список літератури

1. *Виноградський М.Д. Управління персоналом: Навч. посіб. / М.Д. Виноградський, С.В. Беляєва, А.М. Виноградська. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 504 с.*
2. *Скориходов В.А. Автоматизоване робоче місце менеджера: Навчальний посібник / В.А. Скориходов, І.М. Худякова. – К.: ВД «Професіонал», 2007. – 416 с.*
3. *Терехов А.Н. Как оценить эффективность внедрения ERP-системы // Финансовый директор – 2003. – №1(7) – С.68-73.*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ

В останні роки інформаційні технології присутні практично в усіх сферах життя людини і суспільства: економіці, господарській діяльності, наукових дослідженнях, освіті та приватному житті людини. Не є винятком і управління персоналом, діяльність кадрових служб підприємств та організацій. Для автоматизації служби управління персоналом в межах підприємства створюється інформаційна система, що позначається аббревіатурою HRMS (Human Resource Management Systems – системи управління трудовими ресурсами). В самому повному, комплексному варіанті такі системи охоплюють всі рівні управління підприємством – операційний, тактичний і стратегічний; у функціональному плані – кадровий облік, розрахунки з персоналом і систему управління трудовими ресурсами, що включає в себе модулі найму та підбору персоналу, оцінки, навчання, розвитку та мотивації.

Завдання управління людськими ресурсами (HR) має першочергове значення для будь-якої організації. У своїй діяльності компанії змушені наймати працівників як на тимчасовій, так і на постійній основі, вести документацію на кожного з них, підтримувати її у відповідному вигляді. Будь-яка HRMS надає всім зацікавленим особам миттєвий доступ до необхідної інформації. Отже, завдання автоматизації кадрової служби може бути вирішене за допомогою програм різного класу і різних виробників, але яку б інформаційну систему не вибрала конкретна організація, важливо, щоб вона відповідала сучасним вимогам до такого роду систем:

1) знайома HR-менеджерам підприємства методологія управління персоналом, використовувана або передбачувана до використання в компанії і спрямована на досягнення стратегічних цілей вищого менеджменту підприємства;

2) можливість доступу до даних безлічі користувачів, об'єднаних в локальну мережу підприємства, і навіть для користувачів, віддалених від центрального офісу;

3) розвинений, дружній графічний інтерфейс кінцевого користувача;

4) режими обробки оперативної інформації, близькі до режиму реального часу;

5) засоби аутентифікації і розмежування прав доступу, що дозволяють надавати інформацію у відповідності з посадовими обов'язками користувача;

6) високий рівень захищеності від несанкціонованого доступу, промислова база даних, що підтри-

мує доступ на основі стандарту SQL, як правило, Oracle або MS SQL Server.

Як видно з цього переліку, сучасні HRMS охоплюють всі можливі області діяльності служби персоналу. Основною характерною рисою цих програм є наявність єдиного інформаційного простору, що дозволяє використовувати у роботі будь-якого модуля все різноманіття накопиченої в системі інформації, будувати ефективні аналітичні системи та системи підтримки прийняття рішень. Рівень розробки програм може бути найрізніший – від примітивного до самого просунутого, але всіх їх об'єднує принцип створення: розробники цих програм і не ставили перед собою мету отримати комплексний продукт. Іншими словами, це не комплексні системи в процесі розробки, а повністю закінчений продукт. Існують різні точки зору на питання про склад повнофункціональної HRMS. Як правило, системні рішення, що лежать в основі таких розробок не дозволяють їм розвиватися як комплексним HRMS.

Безперечною перевагою такого рішення є повне інформаційне забезпечення з боку інших підсистем: фінансової, комерційної і виробничої, але досить висока автономність кадрової інформації і кадрових процесів істотно знижує його цінність. До властивих цим системам недоліків відносяться довгий термін впровадження системи (до декількох років); висока вартість володіння системою (вартість закупівлі, впровадження, експлуатації та технічної підтримки); залежність кадрової служби від впровадження системи в інших підрозділах.

Отже, при підготовці менеджерів з управління персоналом основний упор робиться на отриманні знань. Між тим необхідно приділити більшу увагу придбання студентами практичних навичок і умінь для використання автоматизованих систем управління персоналом в організаціях.

Список літератури

1. Филимонова Е.В. Информационные технологии в экономике / Е.В. Филимонова, Н.А. Черненко, А.С. Шубин. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2008. – 448 с.

2. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

3. Клопова О.К. Основные направления формирования компетенций в области АСУ персоналом у HR-специалистов / О.К. Клопова, С.В. Лаптева // Интеграция образования, 2010. – №1(58). – С. 35-39.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Щербак Г.В.

СЕТЬ ИНТЕРНЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

Стремительное развитие в последние годы современных средств коммуникации ведет к возникновению всемирной информационной магистрали и закладывает основу для созданий принципиально новой формы деятельности человека называемой в настоящее время «цифровой культурой». Под влиянием этих процессов многие традиционные методы работы с информацией объективно претерпевают радикальные изменения. Начало третьего тысячелетия становится периодом осмысления огромных возможностей всемирной компьютерной сети для человечества и их использования в различных областях экономики и международного бизнеса. Одним словом, мы стоим на пороге новой экономики, которую называют Интернет-экономикой или экономикой цифрового мира, эпохи электронного бизнеса [1].

Ежегодный бурный рост Интернет-аудитории во всем мире обуславливает объективные трудности анализа ее характеристик – численности пользователей, их национально-демографического состава, возраста, социального статуса. Основная сложность подобных исследований заключается в том, что статистика об Интернете ведется не по человеческому фактору, а по IP-адресам компьютеров, включенных в Сеть, а точнее – по количеству, характеру и времени их соединений между собой. Поэтому в ряде публикаций соответствующей тематики встречаются расходящиеся и местами противоречивые данные, исходя из которых можно установить лишь общий тренд – число Интернет-пользователей неуклонно возрастает, и их состав становится разнообразнее. По последним данным о состоянии мировой Интернет-аудитории количество пользователей Сети во всем мире еще в декабре 2008 г. достигло 1 млрд. чел. Также в исследовании сообщается, что среди всех мировых стран наибольшее количество Интернет-пользователей приходится на долю Китая: 180 млн. человек или 18% (почти пятая часть) от мировой аудитории глобальной сети; второе место по этому показателю занимают США с долей в 16,2%; далее следует Япония – 6%; Германия – 3,7% и Великобритания – 3,6%.

Несмотря на объективные сложности технического и экономического характера сегодня Интернет во всем мире, превращается в один из действенных инструментов ведения бизнеса. Хозяйственные субъекты, использующие Сеть в коммерческих целях, получают дополнительные возможности и оп-

ределенные преимущества по сравнению с производителями, избегающими участия в Интернет-коммерции. Такие выгоды и преимущества, основным из которых является сокращение издержек фирмы, возможны благодаря специфике новой деловой среды. Сегодня Интернет предлагает бизнесу: относительно недорогие коммуникации, оперативную информацию, возможность снижения в ряде случаев внутрифирменных технологических затрат, доступные и удобные средства для разработки фирменных информационных систем, с помощью которых формируется привлекательный деловой имидж фирмы и ее потенциала.

По сути, речь идет о появлении нового, виртуального, т.е. существующего только в электронном пространстве, мира. Уже сегодня очевидно, что Интернет становится прототипом глобальной информационной инфраструктуры нового типа. Такая инфраструктура оказывает значительное влияние на локальную бизнес-практику отдельных фирм. Собственно говоря, эти информационно-коммуникационные технологии влияют на четыре главных для деятельности любого предприятия процесса: инновации, производство, обмен и сервис.

Необходимо отметить, что сегодня среди ученых и специалистов нет единого мнения о том, какие именно области человеческой деятельности следует включать в понятие «электронная коммерция». Ряд авторов отождествляет электронную коммерцию с совершением покупок через Интернет. Однако эти термины, по сути, не являются синонимами [2, 3]. Электронная коммерция означает любую сделку, совершенную посредством сети. В заключение можно сказать, что в скором времени без сомнения мы будем свидетелями роста нового мощного рынка, который будет развиваться при помощи сети Интернет.

Список литературы

1. Паршемцев А.А. Проблема и перспективы развития электронных магазинов // - 2000.
2. Современные телекоммуникации *Отраслевой информационно-аналитический журнал Экспертиза. Генденции общества* — 2009 — 14 апреля.
3. Степаненко Е. *Электронная коммерция в России. Основные вопросы «Хозяйство и право»* - 2000.

Научный руководитель: Огурцова Е.В.

Секція 4. Інформаційні технології в видавничо-поліграфічній галузі

УДК 004.15.5

С.О. Бондаренко

serega91@gmail.com

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ВИБІР ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОНЛАЙН КАТАЛОГУ ПОРТАТИВНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРИСТРОЇВ

Людство переживає зараз етап нових технологій, зараз більшість людей широко використовують електронні пристрої такі як: телефон, смартфон, КПК, планшет, комунікаторі, мобільні інтернет пристрої, електронні книги, нетбук, ноутбук, ультрабук, планшетні комп'ютери, смарт-ТВ, цифрові програвачі, портативні плеєри і т.ін. Кожне з цих пристроїв має функцію запису, програвання та видачі інформації. Що дуже допомагає їх користувачам як в бізнес, наукових справах так і в якості розваг програвання мультимедіа файлів, ігри так і зв'язок з інтернетом в приватних справах. Так що більшість користувачів цих пристроїв вже не представляє свого життя без електронного помічника.

Щоб користувач в найкращому виді отримав повноцінний електронний, мультимедійний каталог з зручним пошуком потрібного товару, з тематичною навігацією, яскравим інтерфейсом, якісними фотографіями товарів, з функцією перегляду відео о товарі його огляду а також емні та читабельні описи характеристик товарів і т.ін. Також таблицею магазинів для придбання того або іншого товару.

Оформлення онлайн каталогу портативних мультимедійних пристроїв повинно буди призначено як для перегляду на телефонному пристрої так і на комп'ютері. Коректне відображення всіх елементів дизайну та інтерфейсу повинно бути в одній кольоровій гаммі та не дуже різати в очі, не збивати з пантелику користувача тим самим позитивно відображуючись на спокійний і легкий перегляд електронного каталогу.

Перш за все, певну увагу треба придати на шрифтове оформлення мультимедійного продукту, гарнітура, розмір кегля, начертання. Краще вибрати шрифт без зазубрин, такий шрифт краще читається в електронному виді, ніж з зазубринами який використовується в друкованих виданнях. Бажано розділяти текст гарнітурою в окремих розділах або підпунктах. Використовувати приблизно 12-14 пунктів для наповнення каталогу. Якщо тексту на сторінці буде багато це ускладне перегляд контенту. Тому все

повинно бути структурованим, наглядним без лишньої інформації, все саме необхідне.

Основним графічним елементом електронного каталогу є ілюстрації. В зображенні головне кількість точок на дюйм, чим їх більше, тим краще якістю буде зображення. Зображення на мою думку повинні бути великих розмірів, щоб їх мініатюри можливо було розгорнути на весь екран і роздивитись товар детальніше.

Також, на нашу думку, в електронному каталозі повинні бути відео-огляди товару, щоб дати користувачеві ще більш детально ознайомитись з зацікавленим товаром.

Електронний каталог, який несе в собі інформацію о презентації нових електронних пристроїв, має стати дієвим продуктом і довідником публіці людей які хочуть купити собі нового електронного помічника або просто ознайомитись з інноваціями на сьогоднішній час.

Для створення цього продукту треба поставити задачу, що саме буде в каталозі, яка інформація буде його наповнювати і вже відштовхуючись від цих факторів треба уважно і дуже ретельно підібрати потрібне програмне забезпечення для створення продукту. Це програмне забезпечення повинно мати дуже функціональний та потужний інтерфейс, широкий спектр інструментів та багату функціональність, щоб відповідати вашим вимогам для розробки конкурентоспроможного продукту.

Виходячи з результатів аналізу, можна констатувати, що система управління контентом Joomla відповідає всім вимогам для створення он лайн каталогу портативних мультимедійних пристроїв.

Список літератури

1. Григорьева О.І. Електронне видання – не копія друкованого/ О.І.Григорьева //Соціологічні дослідження, 2013. – № 11. – С. 18-24.

Науковий керівник: к. е. н., доц. Грабовський С.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕКТОРИЗАЦІЇ ЛЕТТЕРІНГУ

З плином часу багато напрямків у дизайні змінюються, удосконалюються і отримують масове поширення і застосування серед дизайнерів. Серед таких є леттерінг та каліграфія [1].

Леттерінг – це графічний малюнок накреслень букв і знаків, складових єдину стилістичну та композиційну систему, набір символів визначеного розміру і малюнка, іншими словами це розробка нових шрифтів під конкретний фірмовий стиль або шрифтову композицію.

Найбільша проблема леттерінгу – це трудомісткий процес його векторизації, оскільки є особливості роботи з кривими Без'є, без яких він виглядає неохайним [2].

Єдиний метод «прямих кутів», при якому напрямні розміщуються охайно під кутами в 0° і 90° – це розміщувати вузли за певною стратегією. Трикутниками позначені горизонтальні вузли, квадратами – вертикальні. Кожна точка розміщується на самій далекій точці кожної кривої (рис. 1). Чим менше точок в букві – тим краще.

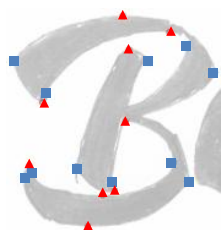


Рис. 1. Розміщення вузлів

Після роботи з вузлами, потрібно зробити криві з направляючими кривих Без'є. Велика частина часу витрачається на зчеплення маленьких точок, які позначені трикутниками, на кінці напрямних, щоб вони склали правильну криву. Так само, як і з вузлами, потрібно їх лінійно обмежувати (рис. 2).

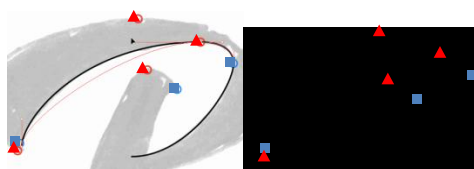


Рис. 2. Розміщення вузлів

Існують моменти, яким треба приділити особливу увагу при використанні горизонтальних і вертикальних напрямних кривих Без'є.

Іноді «далека точка» знаходиться дуже близько до іншої «далекої точки». При великому масштабуванні можна точно налаштувати всі деталі (рис. 3). Це потребує додаткового часу для роботи з такими елементами леттерінгу, але налаштувавши все за попередніми рекомендаціями, вони стають більш гладкими та витонченими.

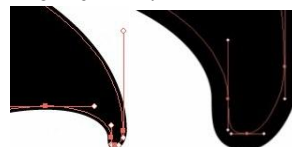


Рис. 3. Розміщення вузлів

Для найкращого результату потрібно порівняти товщини штрихів (рис. 4): намалювати на них рівні окружності і підправити все до потрібного розміру [3].



Рис. 4. Перевірка штрихів

У підсумку можна сказати, що спрощення розміщення вузлів завдяки методу «прямих кутів» зберігає і економить час. При використанні горизонтальних і вертикальних направляючих кривих Без'є, також, зменшується загальна кількість вузлів, які доводиться робити. Крім цього, криві виходять більш плавними. І, нарешті, через меншу кількість рішень, які доводиться приймати, весь процес векторизації відчувається трохи більш автоматизованим, залишаючи більше часу, щоб взяти справжні інструменти і намалювати більше букв.

Список літератури

1. Леттеринг и каллиграфия. В чем разница? [Электронный ресурс] // сайт «ElenaShutova». – Режим доступа : http://e-shutova.by/blog/lettering_i_kalligrafiya_v_chem_raznica.
2. Инструкция по методу горизонтальных и вертикальных направляющих кривых Безье [Электронный ресурс] // сайт «AWDEE». – Режим доступа : <http://awdee.ru/so-what-s-the-big-deal-with-horizontal-vertical-bezier-handles-anyway/>.
3. Как делается каллиграфия (леттеринг). Примеры [Электронный ресурс] // сайт «Хабрахабр». – Режим доступа : <http://habrahabr.ru/sandbox/28527/>.

Науковий керівник: к. е. н., доц. Бондар І. О.

ОГЛЯД ЕЛЕКТРОННИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ КАЛІГРАФІЇ

В епоху технологічного прогресу навіть таке витончене мистецтво, як каліграфія, стає електронним. Електронну каліграфію пишуть руками, а не набирають за допомогою кнопок на клавіатурі. Сучасний світ робить все можливе, щоб люди закинули кисті, пір'я та чорнило. Коли хочеться зробити начерк штрихів та тексту, під рукою не виявляється паперу і олівця, тоді на допомогу можуть прийти гаджети, а точніше – спеціальні додатки для каліграфії.

У додатку «CalligraphyArt» мистецтво каліграфії для iPad, проводячи пальцем по екрану можна практикуватися в каліграфії. В процесі роботи є можливість вибрати між різними видами пера – ширококінецьним та гострокінецьним, а також декількома варіантами кисті. Для початківців каліграфів у додатку є зразки написання букв різних стилів письма, рекомендації щодо створення розчерків і шаблони для написання кількох стилів ієрогліфів.

Незалежна команда розробників – Етьєн Нгуєн-Тан Хон і ЮнЦзе Ху нещодавно представили новий додаток для iPad – «Мистецтво каліграфії». Каліграфія – це мистецтво, оволодіти яке тепер може кожен завдяки даній розробці. У додатку можна писати як західним, так і китайським стилями, пером або кистю – є 7 різних ефектів для пера, 1 гостре перо і 4 кисті. Для тих, хто любить писати листи, але не володіє навичками красивого письма, то у додатку є можливість написати їх красивим каліграфічним почерком різними стилями, починаючи з почерків, яким 2000 років, і до сучасних написань. Для початківців є докладний посібник з усілякими шаблонами, зразки букв у західних і китайських стилях.

Колись в Японії існували цілі школи, де каліграфія, як одна з практик дзен практикувалося година за годиною. При чому, малювали самими різними способами: наприклад, на піску або грубої кистю на тканині або папері. Застосовуючи кожен інструмент, є можливість регулювати силу натиснення та ширину лінії відмінно контролюється.

Важливим є те, що заняття каліграфією допоможуть значно поліпшити почерк у більш короткий час. На відміну від справжньої каліграфії на папері, цифрове мистецтво письма дозволить трохи більше:

можна збільшувати і зменшувати роботу (до 2000%) для більшої точності;

можна здійснювати необмежену кількість відмін і переробок, щоб зберегти роботу без помарок і неточностей або повністю змінити весь задум;

можна стерти туш і не залишити жодних розводів і брудних слідів;

можна писати на будь-якому прозорому фоні і об'єднувати роботи в один проект;

можна необмежено копіювати і ділитися створеними роботами;

нахил пера завжди залишається незмінним незалежно від руху руки;

пальці і одяг не брудняться тушшю і фарбами;

пір'я і кисті завжди наповнені тушшю – не потрібно знову наповнювати їх в середині листа.

Майже всі великі графічні додатки для каліграфії на AppStore та GooglePlayStore мають у своєму наборі інструментів каліграфічні пір'я. Тепер майже будь-хто може спробувати відчувати як працюють справжні каліграфи. Але їх інструментарій не дозволяє замінити справжнє мистецтво каліграфії.

Звичайно, про якусь серйозну роботу на гаджетах мова поки не йде. Неможливо змінювати кут пера під час письма, та й палець – незручний інструмент для письма. Але якщо дивитися на додатки як на розвагу, то вони є розвиваючими стимуляторами для користувачів.

Список літератури

1. *Каллиграфия на iPad: [Електронний ресурс]. – Електрон. дан. – Режим доступу: <http://www.calligraphy.com.ua/posts/2011/611/#more-611>.*

2. *Старинные секреты каллиграфии теперь на iPad: [Електронний ресурс]. – Електрон. дан. – Режим доступу: <http://calligraphy-expo.com/rus/about/News.aspx?ItemID=1608>.*

3. *ZenBrush. Станьте мастером каллиграфии!: [Електронний ресурс]. – Електрон. дан. – Режим доступу: <http://www.androidpit.ru/zen-brush-stante-masterom-kalligrafii>.*

Науковий керівник: к. е. н., доц. Грабовський Є.М.

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИЗАЙНУ І КОНТЕНТУ САЙТІВ ЗАРУБІЖНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У наші дні цифрових технологій, високошвидкісного інтернету і легкого пошуку різної інформації постає питання про доступне розміщенні цієї самої інформації для широкої публіки. І це стосується не тільки новин світу політики, шоу-бізнесу, новинок техніки і тому подібного. Це ж стосується і освітньої сфери. Сайти освітніх закладів та їх підрозділів повинні надавати користувачам корисну інформацію в зручному вигляді. В іншому випадку буде завдано удару і по ефективності навчального процесу, і по іміджу відповідного освітнього закладу (адже за якістю сайту широка аудиторія судить про якість навчання в цьому закладі).

Враховуючи зазначені обставини, кафедра комп'ютерних систем і технологій (КСіТ) Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця почала розробку нової сучасної версії кафедрального веб-сайту. На етапі розробки концепції сайту було прийнято рішення вивчити і врахувати досвід сайтобудування інших вищих навчальних закладів – насамперед закордонних. Перевагу аналізу сайтів зарубіжних вузів і їх кафедр було віддано з простої причини. На жаль, етап студентства для таких сайтів проходить повз, і, як правило, студент не знаходить там для себе нічого корисного, крім застарілих новин і розкладу занять, яке якимось дивом з'явилося в переліку розділів сайту. І це насправді є серйозною проблемою.

Метою даного дослідження є аналіз характерних особливостей дизайну і контенту сайтів зарубіжних вищих навчальних закладів та їх підрозділів. У ході дослідження було проаналізовано понад десятка сайтів різних зарубіжних вузів і їх кафедр [1 – 7] для виявлення позитивних їх сторін і можливостей, які упускають сайти наших вузів.

По-перше, хочеться виділити те, що сайти закордонних вузів публікують досить багато цікавих авторських статей, причому цікавих як для вступників, так і для студентів. Що найголовніше, короткострокова інформація регулярно оновлюється. Що стосується оформлення сайтів, то тут не можна не відзначити, що сайти зарубіжних вузів мають строго ергономічне оформлення через свою інформатив-

ність, але при цьому виглядають вони чудово. Дизайн таких сайтів як би говорить користувачеві, «я тут є, але не я тут головний». Але все ж є і виключення з правил, коли велика кількість різного фотоматеріалу красується на головній сторінці сайту.

Ще однією цікавою особливістю зарубіжних сайтів кафедр є те, що на них публікується велика кількість навчального матеріалу безпосередньо для студентів. Деякі сайти містять в собі навіть цілі електронні бібліотеки, куди студент може зайти і просто завантажити вибрану ним книгу в пропонованих йому форматах. Така тенденція суттєво полегшує процес пошуку інформації як для студентів, так і для викладачів.

Підіб'ємо підсумок. Аналіз показав, що характерними особливостями дизайну і контенту сайтів зарубіжних вищих навчальних закладів та їх підрозділів є: суворе лаконічне оформлення; розміщення корисного контенту не тільки для абітурієнтів, але й для студентів та викладачів (у тому числі розміщення великого обсягу навчальних матеріалів та інформації про вакансії); розміщення контенту, цікавого і корисного та особам поза університетом; регулярне оновлення короткострокової інформації; публікація авторських статей.

Список літератури

1. *University of Cambridge [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cam.ac.uk/>.*
2. *Lincoln University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lincoln.ac.nz/>.*
3. *Harvard University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.harvard.edu/>.*
4. *Massachusetts Institute of Technology [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://web.mit.edu/>.*
5. *University of Oxford [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ox.ac.uk/>.*
6. *London's Global University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ucl.ac.uk/>.*
7. *Technische Universitat Munchen [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://portal.mytum.de/>.*

Науковий керівник: к. е. н., доц. Потрашкова Л.В.

ГАРМОНІЯ ДИЗАЙНУ ТА МУЗИКИ

Мабуть, всі ми знаємо, що навіть в найтоншій нитки ДНК є строга структура. Неозброєним оком ми не можемо її побачити, а от якщо поглянути через мікроскоп на цю найдрібнішу частину людини, то ми одразу помітимо хвилі. Як відомо з фізики джерелом будь-яких коливань: звукових, електромагнітних є хвиля [1]. Жбурляючи гальку на поверхню спокійного озера, ми маємо можливість спостерігати, як безліч хвиль розповсюджуються по ньому. Флаг, який розгойдується на вітру також утворює хвилі. Під час землетрусу сейсмічні хвилі колихають вулиці.

На Землі і по всьому Всесвіту все частіше ми можемо спостерігати, що майже все складається з хвиль, які повторюють одна одну. Завдяки хвилям людство дуже розвинулось. Візьмемо навіть те, з чим людина зіштовхується кожного дня – це безпровідний інтернет, адже всі знають, що сигнал передається за допомогою спеціальних хвиль.

Але є ще одна область, де присутні аналогічні явища – це звукові хвилі.

Пружні хвилі, які розповсюджуються в різних середовищах, називають звуковими. До звукових хвиль належать хвилі, частоти яких лежить в межах сприйняття органами слуху.

Все життя людина чує звукові хвилі: розмови, шум вулиці, транспорту і тому подібне. Все це є джерелом цих хвиль. Одним із таких джерел є музика, якою захоплюються мільйони. Музика дуже часто пов'язана із різними медіа, такими, як сайти. Сайт також складається з різних хвиль, бо в цих медіа обов'язково присутній дизайн, а як відомо, дизайн не існуватиме без кольорів, які також містять хвилі.

Головною причиною недостатньої продуктивності людини є відволікання та не повне зосередження.

Згідно з одним дослідженням, проведеним у всьому світі, з'ясувалося, що, також, ніщо так не впливає на працездатність людини, як стрес. У 75 відсотках випадків стрес є також однією з головних причин зниження продуктивності роботи та взагалі працездатності [2].

Щоб вирішити цю проблему, був створений сайт, в якому користувач матиме можливість завантажувати улюблені мелодії та прослухувати їх і режимі онлайн. Для багатьох людей музика є ліками проти стресів. Особливістю ж є те, що додаток, який розміщений на сайті, буде аналізувати звукові хвилі

у вигляді синусоїди, і вибирати найбільш сумісний дизайн для сайту. Гармонічне сприйняття інформації буде досягатися в тому випадку, коли аудіо та візуальний ряд будуть знаходитися в гармонії, що і робить цей додаток.

Саме тому, метою цього дослідження є визначення основних понять щодо роботи цього додатку, а також визначення, чим же цей додаток буде корисним для людей.

Прекрасним прикладом розробки такого засобу, який зміг би заспокоюючи діяти на людей є Windows Media Player (WMP).

WMP – безкоштовний програвач звукових і відео файлів для Windows. WMP виробляється корпорацією Майкрософт і додається безкоштовно до операційної системи Windows.

До цього дослідження ця програма має близьке відношення, бо в ній є одна функція, яка є аналогією розробки сайту, який буде за допомогою гармонії кольорів та музики змушувати людей більш повно сприймати інформацію.

У Windows Media Player є можливість включити функцію автоматичного генерування відеоряду в залежності від того, яка пісня буде грати у цьому плеєрі.

Але все ж таки ця функція не досконала і з плином часу вона втрачає свою популярність.

Саме тому, проаналізувавши всі аспекти роботи даного додатку, можна зробити висновок про те, що користувач, який буде використовувати сайт з таким додатком буде більш продуктивно сприймати інформацію, яка на ньому розміщена, а в перспективі в нього покращиться настрої та він може позбавитися стресу, бо якщо людина досягає гармонії із собою та зовнішнім світом, вона стає більш щасливою.

Список літератури

1. *Звукові хвилі* / [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://ua-referat.com/Звукові хвилі](http://ua-referat.com/Звукові_хвилі) – Загол. з екрану.
2. *Архів статей* / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://arhivstatey.pp.ua/index.php?newsid=25651> – Загол. з екрану.

Научний керівник: к. е. н., доц. Гіковатий В.М.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Любое клиент-серверное приложение состоит из клиентского и серверного приложений. Соответственно этому имеются инструментальные среды разработки клиентской части и серверной. В качестве первых обычно выступают интегрированные среды разработки, ИСП (Integrated Development Environment, IDE). В качестве вторых – системы управления базами данных, СУБД.

Инструментальные средства для разработки клиентской части

Клиентской называется часть приложения, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь. Это может быть либо приобретенное компанией серийное коммерческое программное обеспечение, либо прикладная программа, разработанная внутри компании с помощью инструментальных средств третьих фирм.

Для того, чтобы воспользоваться многочисленными новейшими инструментальными средствами, предназначенными для создания клиентской части приложений, которые доступны сегодня на рынке программного обеспечения, разработчики должны уметь программировать на таких языках, как C++ и HTML, или на одном из множества других процедурных языков программирования, предназначенных для разработки Web-приложений. Раньше для разработки пользовательских корпоративных программ, работающих в основном в символьном режиме, использовались такие языки программирования, как ANSI C, COBOL, FORTRAN и Pascal.

Сегодня большинство вновь разрабатываемых клиентских прикладных программ является GUI-приложениями – они содержат графический интерфейс пользователя. Большинство из доступных сегодня инструментальных средств являются дружественными по отношению к пользователю и объектно-ориентированными. В них широко используются пиктограммы, различного рода мастера, а также технология drag-and-drop. Наиболее популярными средствами для создания Web-приложений являются C++-Builder и IntraBuilder фирмы Borland, а также Visual J++ и Visual C++ компании Microsoft. Другие популярные средства разработки корпоративных приложений для локальных вычислительных сетей – PowerBuilder компании Powersoft, Developer/2000 корпорации Oracle, Visual Basic компании Microsoft и Delphi фирмы Borland.

Инструментальные средства для разработки серверной части

Ядром любой прикладной программы является ее серверная часть. Именно здесь незаметно для конечного пользователя базы данных происходит вся основная работа. Серверная часть приложения включает сам сервер БД, источники данных, а также связующее программное обеспечение, с помощью которого приложение подключается к Web-серверу или удаленной базе данных в локальной сети (важнейшими серверами баз данных являются Oracle, Informix, Sybase, Microsoft SQL Server и Borland InterBase).

Обычно это является первым шагом при подключении любого приложения к корпоративной среде предприятия или окружению Internet/intranet. Сервер баз данных устанавливается в этом случае местным администратором БД, хорошо представляющим себе как нужды компании, так и требования, предъявляемые прикладной программой.

Подключением приложения называется процесс его реализации в доступном пользователям окружении.

Связующее программное обеспечение для подключаемого приложения включает Web-сервер и какое-нибудь инструментальное средство, предназначенное для соединения Web-сервера с сервером баз данных. Главным требованием в этом случае является наличие на Web-сервере прикладной программы, способной общаться с корпоративной базой данных.

Список литературы

1. Камер Э. Д. *Сети TCP/IP. Том 3. Разработка приложений типа клиент/сервер для Linux/POSIX.* – Изд. Вильямс, – М.-СПб-Киев, 2002, 576 с. [DJVU]
2. Тейлор А.Дж. *SQL для "чайников"* /А.Дж. Тейлор. – Москва: Вильямс, 2005.
3. Дейт К.Дж. *Введение в системы баз данных* /К.Дж. Дейт. – Москва: ДМК, 2000.
4. Хомоненко А.Д. *Базы данных* /А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004.
5. Вескес Л.Дж. *Access и SQL Server. Руководство разработчика* /Дж.Л. Вескес. – Москва: Лори, 1997.
6. Конноли Т. *Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение* /Т. Конноли, К. Бегг. – Москва: Вильямс, 2003.

Научный руководитель: к.т.н., проф. Браткевич В.В.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ РОЗРОБКИ MVC-ФРЕЙМВОРКУ ДЛЯ WEB

Згідно даним сайту hotframeworks.com [6], на даний момент у світі використовують більше сотні найпопулярніших веб-фреймворків.

Що ж таке фреймворк? Фреймворк (каркас додатку) – це готовий до використання комплекс програмних рішень, включаючи дизайн, логіку та базову функціональність системи або підсистеми [5].

Чому саме MVC-фреймворк? Цей шаблон поділяє систему на три частини: модель даних, вигляд даних та керування. Застосовується для відокремлення даних (модель) від інтерфейсу користувача (вигляду) так, щоб зміни інтерфейсу користувача мінімально впливали на роботу з даними, а зміни в моделі даних могли здійснюватися без змін інтерфейсу користувача [3]. Взаємодію між моделлю та виглядом забезпечує контролер. Таким чином розробка каркасу додатку може бути легко розділена на три оставляючи: розробку бази даних та бізнес-логіки, розробку зовнішнього вигляду та розробку системи взаємодії між цими двома компонентами. При цьому розробники різних частин системи додатку не залежать від результату роботи інших членів команди.

Чому необхідно використовувати фреймворк? Перш за все потрібно зробити застереження, використання каркасів додатків не підходить для дуже нестандартних проектів, таких як, наприклад, веб-гра. Отже, використання має свої переваги: для більш-менш одностипних проектів – дозволяє скоротити час на розробку, завдяки повторному використанню коду; для самоорганізації – використовуючи каркас додатку, ви, хочете цього, чи ні, повинні слідувати гарним практикам написання коду та склавшихся шаблонів проектування, це підіймає рівень розробника; для початківця в програмуванні для веб – знову ж таки, підіймає рівень, дозволяє швидше навчитися розуміти гарні практики розробки програмного забезпечення, дозволяє краще зрозуміти принципи шаблонів проектування [2].

Якщо поглянути на технічну сторону питання, то фреймворки дозволяють полегшити [1]:

- рендеринг шаблонів;
- роутінг та навігацію;
- біндинг та мапінг моделей на елементи інтерфейсу;
- CRUD-операції над моделями;
- взаємодію з сховищем бази даних.

Питання про написання власного фреймворку стає тоді, коли існуючі на ринку пропозиції не можуть вдо-

вольнити розробників, або зміна чи написання модулю для існуючого каркасу є недоцільною через використання поганих практик розробки, або, найчастіше, через погане розуміння внутрішньої роботи якогось фреймворку [3]. В більшості випадків написаний «під проект» фреймворк стає робочим інструментом команди і, як показує практика, швидкість розробки наступних проектів зростає не тільки через використання каркасу, а й через те, що команда краще розуміє свою власну розробку краще, ніж фреймворк стороннього розробника.

Окремим пунктом можна виділити корисність написання фреймворку у чисто академічних цілях. Після цього складається загальне розуміння роботи з іншими фреймворками, що дозволяє підвищити ефективність вивчення популярних каркасів додатків.

Список літератури

10. *Где искать идеальный фреймворк? [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://blog.ksdaemon.ru/2014/10/filosofskoe-gde-iskat-idealnyjj-framework>. – Назва з екрана.*
11. *Мода на веб-фреймворки [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://yourstc.ru/wiki/> Мода на веб-фреймворки. – Назва з екрана.*
12. *Модель-вид-контролер [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Модель-вид-контролер>. – Назва з екрана.*
13. *О разработке фреймворков [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://blogs.uml2.ru/post/O-razrabotki-freymvorkov>. – Назва з екрана.*
14. *Програмний каркас [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Програмний_каркас. – Назва з екрана.*
15. *Find your new favorite web framework [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://hotframeworks.com>. – Назва з екрана.*

Науковий керівник: к.т.н., проф. Браткевич В.В.

ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ КАСТОМІЗОВАНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ

Наш час можна позначити як початок епохи розвитку і впровадження цифрових технологій. У побуті, на виробництві, навчанні з кожним роком нам доводиться стикатися з відкриттям нових горизонтів можливостей у розробці та виробництві електронних високорівневих систем і технологій.

Розширюються можливості в розвитку навчальних програм і пристроїв до них, це така корисна для спрощення процесу навчання річ як електронний підручник.

Електронний підручник – це навчальне видання в електронному вигляді, яке може бути записано на будь-який цифровий носій. Це видання містить в собі сукупність текстового, графічного, аудіо, відео, гіпертекстового матеріалу, який представлений у вигляді тематично систематизованих блоків і глав з вбудованою системою навігації і швидкого пошуку.

Електронний підручник покликаний як спростити процес навчання так і зробити цей процес цікавим і захоплюючим, але також електронний підручник полегшує процес навчання, даючи можливість за допомогою одного пристрою замінити добірку систематизованого матеріалу з якої-небудь галузі.

Крім того, відсутність витрат, пов'язаних з публікацією видання, дає змогу створювати електронні підручники, які можуть бути адаптовані під рівень, того, хто навчається. Разом з тим, така кастомізація підвищить складність та трудомісткість процесу для викладача.

Для зручності формування таких підручників, а також поліпшення пошуку, донесення до учнів максимуму корисної інформації, електронний підручник має складатися за принципом дрібних блоків інформації, об'єднаних в розділи. Наявність дрібних інформаційних блоків дозволить нам при експлуатації електронного підручника виділити дві категорії вмісту для двох різних рівнів підготовки учня. Така можливість буде досягнута за допомогою різних комбінацій блоків електронного підручника.

Приміром блоки стартових уроків не будуть брати участь у комбінації блоків підготовлених для просунутого навчання, так само як блоки містять

інформацію про уроки більш високого рівня рівня не будуть долучені до блоків уроків початківця. Також говорячи про корисності електронного підручника варто відзначити наявність великої численної системи гіперпосилань на web-сайти, наявність научного матеріалу такого як відео урок або фотопослідованості дій.

Хотілося б звернути увагу на таку важливу річ як інтерактивність електронного підручника, а саме можливість налаштування інтерфейсу до персоналізації відображення інформації електронного підручника на цифровому пристрої учня, з огляду на те, що цифровий пристрій відображає.

Електронні пристрої побудовані на різних операційних системах, мають різні формати дисплеїв, корисною функцією поставляється з електронними підручниками є адаптивність видання до будь-яких цифрових пристроїв будь-то персональний комп'ютер, планшет, або комунікатор.

Корисним атрибутом електронного підручника є вбудована система самоперевірки, наприклад після проходження певної теми навчають, пропонується тест для самоперевірки знання. Можлива функція дистанційної здачі тестів вчителю по засобом електронного підручника та мережі Інтернет.

Враховуючи вищевикладені можливості електронного підручника напрошується висновок про доцільність використання підходу розробки кастомізованих електронних підручників.

Список літератури

1. [Електронний ресурс Wikipedia.] – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Електронні_навчальні_видання
2. Хожиев А. Х. Особенности, преимущества и эффективность электронных учебников по специальным дисциплинам, применяемых в профессиональных колледжах [Текст] / А. Х. Хожиев // Молодой ученый. – 2012. – №2. – С. 311-313.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гіковатий В.М.

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА САЙТА

Разработка дизайна сайта – один из важнейших моментов в разработке. Именно от него зависит то, как встретят проект, захотят ли продолжить с ним знакомство. Профессиональный, тщательно продуманный дизайн создает подходящую атмосферу и настраивает посетителя на качественное и полное восприятие информации, размещенной на сайте.

Разработка дизайна сайта начинается с заполнения заказчиком брифа – документа, содержащего информацию о пожеланиях относительно структуры и визуального содержания будущего веб-ресурса. На основе брифа составляется техническое задание, учитывая возможности программных и дизайнерских средств. Как только техническое задание утверждено, начинается активная работа – создание дизайна сайта.

Помимо эстетической привлекательности, дизайн сайта несет на себе функциональную составляющую, такую, как юзабилити.

Юзабилити сайта – это наука, позволяющая сделать данный сайт максимально удобным и простым для восприятия всеми пользователями, независимо от уровня их технической подготовки и глубины знакомства с компьютером и всемирной паутиной. Этот процесс используется для максимально точного анализа сайта, его эффективности и доступности с точки зрения пользователей.

Этапы создания дизайна сайтов:

1. Подготовительный этап. Ориентируясь на информацию, предоставленную в брифе, составляется приблизительная структура будущего сайта.

2. Наброски на бумаге. Предварительно составляется эскиз будущего сайта, выполненный от руки. Делается это для того, чтобы наиболее полно увидеть и понять, как будет выглядеть графическое составляющее проекта. Благодаря таким наброскам

можно увидеть недочеты, и своевременно исправить их.

3. Макет сайта. Утвержденный и отредактированный макет сайта разрабатывают в графическом редакторе. В случае необходимости, вносятся правки и макет отправляется на доработку.

4. Разделение макета на кусочки. Подготовленный макет разрезается на кусочки для того чтобы после этого произвести верстку html-страницы.

5. Из кусочков макета собирается цельная html-страница. Верстается, после чего проводится ряд дополнительных технических действий, в следствии которых мы получаем готовый дизайн сайта.

Разработка дизайна сайта должна базироваться на интересной идее, для того чтобы сайт выделялся на фоне других, схожих по тематике, проектов. Так же следует следить за новыми трендами в веб-дизайне. На 2015 год выделяют следующие семь трендов в разработке дизайна сайтов:

1. Адаптивная типографика.
2. Верстка без кода.
3. Эволюция адаптивного дизайна.
4. Плоский дизайн.
5. Чем больше картинки, тем лучше.
6. Анимированные параллакс-эффекты.
7. Веб-графики.

Список литературы

1. *Artjober Web communications* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://artjoker.ua/ru/sozdanie-dizajna-saita/>.

2. *Дежурка. Дизайн-журнал номер один* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dejurka.ru/articless/design-trends-article/>.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Пандорин А.К.

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СЕРВЕРНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ РЕСУРСУ РОБОТИ З ГРАФІЧНИМИ ФАЙЛАМИ

Особливістю ресурсу, для якого вибирається технологія є значний обсяг графіки. Крім того зображення переміщуються і з сервера на клієнт, і з клієнта на сервер. Сучасні технології створення та підтримки веб-сайтів орієнтовані на платформи, що дозволяють ефективно керувати інформаційним наповненням і даними, які надходять від відвідувачів сайту. Як правило, такі рішення базуються на серверних технологіях ASP.NET або PHP.

Розглянемо детальніше ці популярні інформаційні технології.

По-перше, розглянемо створення веб-сторінок ASP.NET [1]. Це розроблена Microsoft, комерційно доступна технологія, за допомогою якої веб-майстер може самостійно формувати динамічно поновлювальні веб-сторінки. Характерною особливістю такої технології є можливість відокремлення функціональної частини розробки від процесів створення дизайну. Сторінки можуть містити HTML-текст, змішаний зі сценаріями мов JavaScript і VBScript., та окрема код, який виконується на сервері. У процесі обробки запиту нової сторінки його виконує сервер і динамічно генерує браузеру потік HTML-тексту, що відображується на екрані монітора.

Серед інших популярних технологій, які реалізують створення веб-сторінок із фрагментами коду, виконуваного на сервері, виділимо некомерційну, вільно розповсюджену технологію PHP (Personal Home Pages) [2]. Ця технологія заснована на використанні CGI-застосувань, що інтерпретують впроваджений у HTML-сторінку код на скриптовій мові. Головною особливістю мови PHP є її практичність. PHP надає програмісту інструмент для швидкого й ефективного вирішення поставлених завдань. Вона вирізняється винятковою гнучкістю до потреб розробника. Хоча PHP традиційно рекомендують використовувати у поєднанні з HTML-кодом, проте PHP з таким же успіхом інтегрується і в JavaScript, WML, XML та інші мови Інтернет-програмування.

Результати критеріального порівняння технологій розробки та впровадження веб-ресурсів зведено в табл.1. Розглянуті технології забезпечують сучасну функціональність, ефективний супровід процесів створення сайтів та їх наповнення інформаційними ресурсами.

Таблиця 1

Порівняння сучасних технологій розробки веб-сайтів

	PHP	ASP.NET
Багатолатформеність	+	-
Продуктивність	+/-	+
Простота використання	+	+/-
Наявність доступних програмних бібліотек	+	+
Розподіл дизайну та логіки	+/-	+

Результати проведеного аналізу дозволяють зробити висновок про наявність переваг експлуатаційних характеристик PHP-технології. PHP користується значною популярністю серед web-програмістів і сьогодні вважається мало чи не найпопулярнішою мовою для створення web-додатків. Головними перевагами PHP вбачаємо практичність, легкість у застосуванні, ефективність, продуктивність та гнучкість.

Список літератури

1. Бучек Г. ASP.NET. Учебный курс. – СПб. : Питер, 2002. – 512 с.
2. Котеров Д. В. PHP 4. – СПб. : БХВ-Петербург, 2004. – 576 с.
3. [Электронный ресурс] / Критерии выбора серверной платформы. – Режим доступа: http://www.rodnik.ru/product/server/rab_station/server/.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Молчанов В. П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКАХ

В условиях стремительного развития науки и техники, постоянного появления всевозможных инноваций и новых знаний, в сфере образования возникает проблема быстрого устаревания учебной литературы. Эта проблема решается путем внедрения в процесс компьютерных технологий, так как именно они позволяют оперативно вносить изменения в содержание учебных пособий.

Наиболее широкое применение получили электронные учебники. Такая популярность достигнута во многом благодаря встраиванию непосредственно в сам учебник системы контроля и оценки знаний – тестирования. Внедрение тестов позволяет за достаточно короткое время эффективно оценить уровень знаний учащихся.

Для наиболее полного использования всех возможностей встроенного тестирования следует подробно ознакомиться с его видами и выявить достоинства и недостатки каждого.

Основные достоинства электронных учебников в удобности их использовании и, благодаря использованию мультимедийных элементов, увеличению интереса пользователя к обучению. Они решают такие основные педагогические задачи, как:

начальное ознакомление с предметом, освоение его базовых понятий и конструкций;

базовая подготовка на разных уровнях глубины и детальности;

контроль и оценивание знаний и умений;

развитие способностей к определенным видам деятельности;

восстановление знаний и умений.

Для разработки прототипа используется программная среда Adobe Captivate 6. Это программное обеспечение было выбрано так как имеет все необходимые функции, которые нужны для создания тестирующей системы и непосредственно электронного издания. Она содержит удобный и многофункциональный инструмент для работы с тестами.

Для контроля знаний предусмотрены восемь типов тестов, таких как: ввод недостающего слова, выбор правильного варианта ответа, короткий ответ, выбор области на изображении по заданным условиям, расставление соответствий термин-

определение по темам, включенным в электронный учебник. По завершении тестирования, учащемуся будет выведен его результат, чтобы он мог оценить свои знания. Это и есть одно из достоинств электронного тестирования, которое позволяет сократить время на проверку тестов преподавателем, а также исключает возможность его ошибки. Так же в отличие от обычного тестирования, в электронном виде могут быть использованы мультимедийные, интерактивные или даже игровые элементы или вопросы. Последние, в наше время набирают все большую популярность. Такой вид интерактивного обучения или контроля знаний называется геймификация.

Геймификация – это концепция, основанная на использовании игровых элементов и игровых методов в неигровом контексте.

Еще одним достоинством является то, что у преподавателя есть возможность лично настраивать систему тестирования в зависимости от потребностей. Однако, это возможно лишь при наличии определенных знаний о среде разработки тестирующей системы.

В разрабатываемом прототипе будут максимально использованы все преимущества электронного тестирования для создания более эффективной системы контроля знаний.

Электронные обучающие и тестирующие системы в наше время являются достаточно востребованными, так как в век цифровых технологий количество информации стремительно растет, а времени на ее усвоение сокращается.

Список литературы

1. *Разработка и использование электронных учебников [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Uzsienio%20leidiniai/IEEE/Russian/2006/Nr%201/OTO_2006_1_03.pdf*

2. *Использование игровых элементов и методов в процессе тестирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://sqadays.com/talk/7671>*

Научный руководитель: доц., к.э.н. Завгородняя О.С.

ОПТИМИЗАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО САЙТА-ПОРТФОЛИО КАФЕДРЫ

Сайт-портфолио кафедры сильно повышает ее имидж, следовательно, привлекает потенциальных работодателей и абитуриентов. Огромным плюсом также является то, что, размещая свои работы на этом сайте студенты начинают негласное соревнование за лучшую работу и заметно повышается качество выполнения заданий.

Чтобы продвинуть сайт самому в позициях в поисковых системах и привлечь внимание посетителей, нужно составить подробный план действий. Продвижения любого ресурса состоит из формирования ключей, внутренней и внешней оптимизации.

Система поиска состоит из запросов и ответов-ссылок. Чем больше у страниц сайта в выдаче популярных поисковиков, тем больше людей приходят на сайт. Если ресурс присутствует в топе яндекса или гугла по нужным запросам, то отдача от него будет гораздо выше. Сформировать базу ключей можно с помощью сервиса Яндекса. Есть еще один способ – более трудный, но не менее эффективный – посмотреть, кто в топе по данному запросу, и найти среди этих сайтов ресурс с открытой статистикой. Начинаящему сайту не стоит ориентироваться на популярные коммерческие запросы, продвижение которых стоит больших средств, а в продвижении. С помощью низкочастотных запросов также можно собрать неплохую базу, но нужно учесть, что лучше иметь сотню топовых низкочастотных запросов, чем один высокочастотный, потому что при падении его на более дальние позиции теряется значительный процент посетителей, а при падении одного низкочастотного ничего не изменится.

Чтобы продвинуть сайт самостоятельно, необходимо сделать оптимизацию. Для начала, можно использовать специализированные сервисы, которые находят ошибки. Далее проходит оценка контента. Созданные в базе ключевых запросов, которые должны соот-

ветствовать конкретным страницам с определенными статьями. Главная страница сайта обычно оптимизируется под высоко-частотный запрос. Правильное оформление страниц – изображения, таблицы, списки, подзаголовки, абзацы и все что может привлечь внимание повышает позиции сайта в поисковых системах.

Сегодня вес страницы и ее видимость в поисковиках определяются количеством внешних ссылок на нее.

В интернете достаточно много способов получить ссылку бесплатно. Это могут быть комментарии в блогах, тематический форум, анонсы в социальных сетях и тому подобно. Под каждой статьей должна быть кнопка для автоматического размещения ее в самых популярных соцсетях с указанием источника.

На самом деле, универсальных рекомендаций для продвижения сайта не существует. Есть правила и требования, которым должен отвечать любой качественный ресурс, тем более такой интересный и нужный для специализированной аудитории студентов и преподавателей, как сайт – коллективное портфолио кафедры.

Список литературы

1. Багрин Ю. Интернет как новый маркетинговый канал // *Маркетинг и реклама*. – 2009. – № 1.
2. Бокарев Т.А. Способы продвижения компании в сети Интернет // *Маркетинг и маркетинговые исследования*, – 2009. – № 4.
3. Бурдинский А.А. Интернет-маркетинг как новый инструмент развития бизнеса // *Маркетинг и маркетинговые исследования*, – 2005. – № 2.
4. Гагин А. *Технология работы в глобальных общедоступных сетях*. – Jet Infosystems, 2006
5. Галкин С.Е. *Бизнес в Интернет*. – М: "Центр", 2008
6. Гуров Г. Г. *Интернет для бизнеса*. www.diplomnaya.com – М., 2007

Научный руководитель: к.э.н., доц. Бережная Е.Б.

СОЗДАНИЕ ВИДЕОУРОКОВ

Создание электронных учебников невозможно без применения видеоконтента (видеоуроков). Сегодня человек гораздо лучше воспринимает зрительную информацию, нежели текстовую, графическую и так далее. Причин тому несколько, однако, ключевые – это особенности человеческого восприятия и нежелание тратить время на прочтение материалов. Именно поэтому видеоуроки являются эффективным средством обучения. Видеоконтент может быть представлен в учебнике созданными и свободно распространяемыми видеороликами на заданную тему. Следует иметь в виду, что второй путь, хотя и требует больших трудозатрат, более предпочтителен, так как при этом видеоурок более точно соответствует авторскому замыслу.

Для создания понятного и увлекательного видеоурока прежде всего необходим сценарий. Сценарий должен описывать логическую последовательность видеофрагментов и голосового сопровождения с акцентом на основных положениях изучаемого материала.

Сценарий должен быть тщательно отредактирован. Главное внимание необходимо уделить наглядности. Напишите в какой последовательности и как у вас будет проходить действие. Материал должен быть ярко иллюстрирован, когда затрагивается образное мышление, т.е. правое полушарие мозга, «сухие теории» лучше усваиваются и запоминаются.

Важным этапом написания сценария является хронометрирование видеоурока. Следует иметь в виду, что человек хорошо воспринимает материал и удерживает внимание на предмете в первые 5 – 10 мин. Таки образом, процесс написания сценария носит циклический характер. Возможно, придется уточнять сценарий несколько раз, прежде чем присутствовать непосредственно к созданию видеоурока.

Для создания видеоуроков существует большое количество программных средств. Рассмотрим некоторые из них.

CamtasiaStudio. Программа CamtasiaStudio обладает огромными функциональными возможностями. Программа имеет удобную панель управления с помощью, которой можно производить запись. Программа CamtasiaRecord, которая входит в пакет CamtasiaStudio может производить запись не только с экрана, либо с участков экрана, но и с веб-камеры и аудио устройств. После окончания записи, ново-созданное видео можно просмотреть, перенести его в редактор, удалить. Редактор имеет огромное коли-

чество функциональных способностей: эффекты перехода кадров, маркеры, панорамное масштабирование, создание сносок, подписей, создание викторин и опросов.

CamStudio. Программа CamStudio является бесплатной. Интерфейс программы интуитивно понятен, имеет основные функции управления записью видео. При записи видео, курсор мыши можно подсвечивать цветом, тем самым обратить внимание пользователя на место где находится курсор. Оптимальные возможности программы позволяют произвести запись с дисплея мгновенно. Программа поддерживает захват определенных участков дисплея так и всего его.

AdobeCaptive. Данная программа на сегодняшний день является мощным инструментом для создания демонстрационного видео, презентаций. Запись видео может происходить как с одного, так и с нескольких дисплеев, области дисплея. Для создания навигационного меню, имеется программа MenuBuilder, которая входит в состав AdobeCaptive. Функциональные возможности программы позволяют налаживать дополнительные элементы отображения и управления видео. Эти функции позволяют создавать более гибкое в управлении и наглядное видео. Акцентирование внимание можно производится несколькими способами: вывод текстовых и графических блоков, увеличение конкретной области на видео, воспроизведение дополнительного флэш-видео. Использование всех вышеперечисленных функций обеспечит максимальный эффект восприятия изучаемого материала.

Таким образом, для создания видеоконтента для электронных учебников наиболее предпочтительной является программа AdobeCaptive, поскольку имеет наилучшие функциональные возможности.

Список литературы

1. 10 программ для создания видеоуроков. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ruseller.com/lessons.php?id=230&rub=28>.
2. Создание обучающих видео. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mosvideo.pro/>.
3. Обучение фотопшопу [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://photoshop-professional.ru/>.

Научный руководитель: к.т.н., проф. Климиук В.Е.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПОСТРОЕНИЮ УРОВНЕВОЙ МОДЕЛИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Начиная со второй половины XX в. стремительное развитие средств информатизации и коммуникаций привело к появлению специфического вида деятельности работников предприятий всех без исключения отраслей промышленности – информационной работы (ИРБ), для выполнения которой возникла потребность в экономическом ресурсе нового типа – информационном ресурсе (ИР). В связи с этим перед экономической наукой и практикой была поставлена нетривиальная задача разработки нового и эффективного инструментария управления ИР и ИРБ на предприятии. Несмотря на значительные усилия исследователей в данном направлении, данная задача до сих пор остается нерешенной.

В [2] представлено концептуальное видение процесса управления ИР предприятия, согласно которому введено понятие качества ИРБ, которое зависит от трех основных составляющих: количества и качества ИР; компетенций работников, выполняющих ИРБ; инструментария ИРБ (ИС и технологий). Для определения качества ИРБ, выполняемых работниками предприятия, с целью осуществления эффективного управления ИР предлагается модель качества ИРБ предприятия.

Данная модель включает в себя критерии, по которым ИРБ предприятия можно отнести к одному из пяти кластеров (уровней качества). Чем выше уровень, тем выше потребительские свойства результата ИРБ – информационного продукта (ИП). Применение модели качества ИРБ на предприятии может сопровождаться: внедрением системы качества ИРБ на основе этой модели; подтверждением соответствия корпоративных ИРБ одному из уровней качества (внутренняя сертификация сотрудников и подразделений); формированием полезных практик ИРБ (портфолио ИРБ и их дескриптивных карт – ИКК [1]) и их использование в процессе управления ИР.

Несмотря на это, довольно часто на предприятиях, находящихся на данном уровне, ИРБ может выполняться достаточно успешно. При этом, как правило, превышаются «бюджет» и время выполнения ИРБ. Выполнение таких ИРБ осуществляется не за счет устойчивых и налаженных методик ИРБ, а благодаря титаническим усилиям отдельных личностей. В случае увольнения таких информационных работников очень трудно повторить успешные ИРБ.

На данном этапе очень трудно предсказать

производительность ИРБ, протекающих в организации. На следующем (втором) уровне основные ИРБ описаны ИКК или их аналогами, их можно использовать, воспроизводя результат ИРБ неоднократно. Иными словами, ИРБ, выполняемые на предприятии, соответствуют некоторым установленным требованиям. На данном уровне ИРБ управляемы, они планируются, выполняются и контролируются. Однако ИРБ все же имеют значительную долю реактивности в своей сущности. На третьем уровне (уровень управляемости) практически все значимые ИРБ предприятия определены. Установлены стандарты ИРБ в пределах предприятия. На данном этапе ИРБ описаны не на уровне отдельного исполнителя / группы исполнителей / подразделения, а на уровне всего предприятия.

Присутствует более детальное описание всех значимых ИРБ, в котором лучше раскрываются связи и зависимости между ИРБ, знание которых позволяет улучшить управление ИРБ. На четвертом уровне (количественно управляемом) достигнуты все цели предыдущих уровней. Сформированы субпрактики, которые при использовании статистических методов и других количественных техник позволяют контролировать качество выполнения ИРБ, то есть происходит появление системы измерений качества ИРБ.

Пятый уровень – уровень постоянного улучшения (оптимизации) ИРБ. На данном этапе существуют точные характеристики оценки эффективности ИРБ, что позволяет постоянно и эффективно улучшать ИРБ путем развития существующих методов и техник и внедрение новых. Использование предложенной модели качества ИРБ может помочь предприятию оценить эффективность (качество) ИРБ, установить приоритетные направления их совершенствования, а также внедрить данные усовершенствования с целью улучшения управления ИР.

Список литературы

1. Пушкарь А. И. Концептуальные основы управления информационными ресурсами предприятия / А. И. Пушкарь, К. С. Сибилев // *Економіка розвитку*. – 2009. – №3 (47). – С. 67 – 72.
2. Управление информационной деятельностью предприятия в экономике знаний: монография / А. И. Пушкарь, С. А. Назарова, К. С. Сибилев. – Х.: Изд. ХНЕУ, 2012. – 560 с.

ОБЗОР КЛАССИФИКАЦИЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР. КВЕСТОВАЯ БИЗНЕС-СИМУЛЯЦИЯ

Одной из возможностей продуктивного использования мультимедиа является обучение. Известно, что в процессе обучения студентами осваивается не более чем четверть объема предлагаемого материала. Мультимедийные технологии позволяют в 2–3 раза увеличить этот показатель, так как предоставляют возможность синергетического обучения.

Применение мультимедиа в образовании и обучении перспективно как для общего образования и самообразования, так и для бизнеса и профессионального развития специалиста. В будущем применение мультимедиа в сфере образования будет возрастать для эффективного обеспечения высокого уровня профессиональной подготовки.

Одними из лучших представителей дистанционного и интерактивного обучения, являясь обучающие компьютерные игры. Использование трехмерной графики в компьютерных играх значительно повышает интерес пользователя.

Разработка мультимедийных игровых продуктов состоит из множества этапов. Первый из них – качественная проработка концепции, сюжета и наполнения.

Этот этап предусматривает анализ существующих классификаций компьютерных игр [1, 2].

На сегодняшний день существует довольно обширный перечень классификаций, систематизирующий игры по разным параметрам. Всё многообразие компьютерных игр можно классифицировать по следующим группам критериев:

- платформа;
- графика;
- содержание;
- издательские критерии;
- тип распространения;

- количество игроков;
- психология восприятия.

Обучающие игры, как более низкий уровень классификации, относится сразу к нескольким дочерним группам «Классификации по содержанию». По жанру – к группе «Игры информации», а по целям – «Обучающие игры» [3].

Этап исследования классификаций очень важен для последующей разработки. Следующий шаг – применение и соотношение идеи игры с результатами анализа. В данном случае классификация не смогла полностью описать концепцию игры. Был создан новый элемент классификации, включающий в себя черты бизнес-симуляции и квестов. Структурная

Квестовые бизнес-симуляции – это игры, которые ориентированы на управление смоделированными экономическими процессами, ведение бизнеса как в бизнес-симуляции, в то же время предусматривающие взаимодействие с внутриигровыми персонажами для решения задач или проблем, стоящих перед игроком

Список литературы

1. *Компьютерные игры как искусство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gamesisart.ru/>.*

2. *Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/>.*

3. *Обучающие игры: их функции, особенности и основные виды. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bit.ly/1JHyu1>.*

Научный руководитель: д.э.н., проф. Пушкарь А.И.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МЕТОДИКИ ДИТЯЧИХ ЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Цифрові технології міцно увійшли в наше життя, так що традиційне читання книг і бібліотечна культура стрімко змінюється. Сучасні підходи та тенденції в розвитку різних моделей освітніх систем показують, що ми живемо в світі, де наука і високі технології відіграють основну роль у гармонійному розвитку майбутнього підростаючого покоління і багато в чому визначають якість освітнього процесу в цілому.

Актуальність роботи зумовлена тим, що на сьогоднішній день методичні рекомендації, пов'язані з розробкою дитячого електронного комплексу, розкидані в різних літературних джерелах і нормативних документах. Відповідно, доцільним буде виявлення недоліків попередніх рекомендацій та положень. Відсутність відпрацьованих методик перешкоджає ефективному прийняттю рішень в області розробки дитячих комплексів, що визначає необхідність розробки даної методики.

Електронний навчальний комплекс – це сукупність графічної, текстової, цифрової, мовної, музичної, відео-, фото- та іншої інформації, а також друкованої документації користувача [1].

Навчальний електронний посібник має відрізнятися високим рівнем виконання та художнього оформлення, повнотою інформації, якістю методичного інструментарію, якістю технічного виконання, наочністю, логічністю і послідовністю викладу [2].

Так як методика базується на педагогічному сценарії, то необхідно враховувати психологію сприйняття дітьми інформації і відповідно зіставити це з раніше розробленими методичними рекомендаціями з розробки дитячих інтерактивних комплексів для навчання іноземним мовам.

Далі створюється технологічний сценарій, на базі якого проводитиметься огляд альтернативних методик і виявляються критерії оцінювання методик. Педагогічний сценарій – це цілеспрямована, особистісно-орієнтована, методично вибудована послідовність педагогічних методів і технологій для досягнення педагогічних цілей і прийомів.

При створенні підручників та навчальних посібників необхідно враховувати наступне:

навчальні книги повинні мати високий науково-методичний рівень, містити необхідний довідковий апарат;

підручники та навчальні посібники мають бути написані в доступній формі, навчальний матеріал повинен бути пов'язаний з практичними завданнями,

у книзі повинні простежуватися тісні міжпредметні зв'язки.

Головною вимогою є вимога інтерактивності. Під інтерактивністю слід розуміти електронний підручник (посібник), в якому можливі операції з його елементами: маніпуляції з об'єктами, втручання в процеси, що їх, взаємообмін інформацією між підручником (навчальним посібником) і учням – «зворотний зв'язок».

Структурування матеріалу електронного комплексу повинно проводитися відповідно до основної дидактичної мети – створення певної системи знань у дітей [4].

Електронний підручник, на відміну від друкованого підручника, повинен володіти такими якостями:

Розбивкою курсу на невеликі блоки (сторінки);
Вимоги до дизайну та контенту (лаконічність та зрозуміле подання інформації);

Розділ з інструкцією для зрозуміння завдань;
Розвиненою гіпертекстовою структурою теоретичного матеріалу в понятійній частині курсу;

Наявністю різноманітного ілюстративного матеріалу – малюнків, картинок, графіки, фото, аудіо- та відео фрагментів, анімації, тощо;

Наявністю підсистеми різних практичних і контрольних заходів для закріплення знань, тестів;

Розвиненою системою посилань в текстовому матеріалі на різні електронні матеріали [5].

Підсумовуючи все це, можна сказати, що врахування усіх вищезазначених специфікацій розробки електронного видання можна створити якісний продукт на базі нової розробленої методики.

Список літератури

1. ДСТУ 7157:2017 Видання електронні // Основні види та вихідні відомості. – Київ: 2010. – С 7-10.
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ref.rushkolnik.ru/v/54537/?page=2> – Загол. з екрану.
3. Хожиев А. Х. Особенности, преимущества и эффективность электронных учебников по специальным дисциплинам, применяемых в профессиональных колледжах [Текст] / А. Х. Хожиев // Молодой ученый. — 2012. — №2. — С. 311-313.
4. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=2842 – Загол. з екрану.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Грабовский Е.Н.

МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ПЕРІОДИЧНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАнь

Електронне видання – це сукупність графічної, текстової, цифрової, мовної, музичної, відео, фото та іншої інформації. Електронне видання може бути виконане на будь-якому електронному носії, а саме, магнітному, оптичному або опубліковане в електронній комп'ютерній мережі.

Принциповою відмінністю друкованих від електронних видань є можливість інтерактивної реалізації, при якій користувач (читач) може не тільки переміщатися по убудованим у текст гіперпосиланням, але й активно втручатися в хід подій, моделювати процеси, у тому числі виробничі [1].

Актуальність роботи зумовлена тим, що у наш час люди все більше стали користуватися електронними ресурсами, чим друкованими книжками, газетами, підручниками і т.п. Крім того, таке видання дозволяє більш наглядно ознайомитися з інформацією та вважається легшою для сприйняття.

Мета роботи полягає у розробці електронного періодичного видання, а саме журналу, який би допоміг людям у визначенні свого стилю. При цьому, людям не буде потрібним багато шукати та витрачати свій час. Все буде зібрано у одному виданні, згідно с новими тенденціями та новинками. Вся інформація буде подана в сучасному стилі, згрупована та доступна для перегляду не тільки через комп'ютер, але і на планшетах.

При розробці електронного видання необхідно продумати структуру, систему навігації, дизайн, розміщення інформації і т. п.

Підготовка контенту, оформлення тексту електронного видання помітно відрізняється від оформлення друкованої версії. Слід враховувати специфіку читання тексту з екрану. Це і вибір шрифту (гарнітури, розміру) і міжрядкового інтервалу і загальна компоновка сторінки. Для того, щоб створити читачеві комфортні умови, корисно використовувати всі переваги електронного формату представлення даних. Наприклад, колір в оформленні текстового документа, можливість збільшення зображення і т. п. [2].

Для періодичних електронних видань дуже важливим є необхідність швидко змінювати контент, без суттєвих змін дизайну.

Поставлену задачу можна реалізувати за допомогою різних інструментальних засобів, зокрема Adobe Digital Publishing Suite.

Дана технологія представлена компанією Adobe та являється найпопулярнішою для створення мультимедійних видань [3].

Adobe Digital Publishing Suite – це набір програмних засобів, який дозволяє користувачам створювати та працювати з інтерактивними об'єктами в журнальному або книжковому форматі. Дана технологія дозволяє, працюючи над виданнями в програмі InDesign, налаштувати та експортувати готові видання для перегляду на пристроях з платформами iOS, Android, Blackberry Playbook. Для перегляду готового електронного видання не потребується встановлювати ніякі спеціальні програми. Саме видання можливо буде завантажити або переглянути через профільний магазин платформи. Дана технологія дає змогу розширювати видання новими можливостями, такими як, маніпуляція пальцями (в тому числі і MultiTouch) для перегляду, інтерактивне перелистування, зміна масштабу, впровадження панорамних зображень, 3D-перегляд та багато чого іншого [4].

Підсумовуючи все це, можна сказати, що врахування усіх вищезазначених специфікацій розробки електронних періодичних видань можливо створити якісний продукт, особливо приділяючи увагу структурі та враховувати особливості цільової аудиторії.

Список літератури

1. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://bibliofond.ru>
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.isras.ru>
3. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://publish.ruprint.ru>
4. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://compuart.ru>

Научний керівник: к.т.н., проф. Климнюк В.Е.

АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ КОНВЕРСІЇ САЙТУ ТЕАТРАЛЬНОЇ АНАЛІТИКИ

На сьогоднішній день в мережі Інтернеті накопичилась велика кількість інформації. За даними дослідження компанії IDC, станом на 2013 р. в світі нараховувалось 4,4 зеттабайт інформації. І з кожним роком її об'єм збільшується вдвічі [1].

Але зазвичай на сайтах присутня велика кількість надлишкової і непотрібної інформації, через яку користувачі губляться і не можуть знайти те, що вони дійсно шукали. Для подолання цієї проблеми широко застосовується когнітивний дизайн, який являє собою теорію і практику усвідомленого застосування різних ментальних моделей, що поліпшують сприйняття інформації [2].

В свідомості людини є «пастки», або когнітивні упередження. Це такі установки, які закладені ще з народження. До них, наприклад, можна віднести:

порівняння. Людський мозок влаштований таким чином, що він перевіряє будь-який об'єкт на схожість з тими образами, які вже є в пам'яті, і привласнює йому всі знайомі якості;

ефект проєкції. Люди дуже часто судять про інших крізь призму свого власного я, і будь-яка невідповідність викликає дискомфорт, а іноді й роздратування;

ефект вибіркової. Людина засвоює інформацію вибірково, виділяючи головне;

ефект виправдання. Дуже часто людина йде на поводу власних емоцій і бажань і тому діє імпульсивно, але після цього настає каяття і момент виправдання своїх дій;

ефект оцінки. Дуже звичним для людини є оцінювання правильності свого рішення за отриманим результатом.

Когнітивні упередження працюють на підсвідомому рівні і впливають на поведінку. Навіть люди, котрі вважають, що завжди поводяться раціонально і логічно, володіють когнітивними упередженнями, які спотворюють сприйняття навколишньої дійсності. Деякі упередження настільки поширені, що можна сміливо припустити – більшість відвідувачів Інтернету їх мають. Це дає змогу виділити 5 когнітивних упереджень, які можна використати для збільшення показників конверсії сайтів [3]:

ефект Ресторффа. Елементи, які виділяються на тлі інших, запам'ятовуються набагато краще, ніж ті, які зливаються з фоном;

звернення уваги на початок і кінець. Коли люди переглядають елементи в списку, вони більш

схильні запам'ятовувати ті, які йдуть на початку або в кінці списку, ніж ті, що посередині;

ефект негативних емоцій. Люди по-різному реагують на один і той самий факт залежно від подання інформації: в позитивному або негативному світлі;

зображення важливіше тексту. Зображення запам'ятовуються набагато краще, ніж текст;

ефект натовпу. Досить часто людина неусвідомлено копіює інших.

Для того, щоб визначитися з тим, які з наведених упереджень доцільно враховувати під час проєктування сайтів театральної аналітики, були проаналізовані популярні в цій галузі ресурси: театральний портал «Teatre» (Київ, Україна), сайт International Theatre Institute Russian Centre (Москва, Росія), сайт журналу «Театр» (Москва, Росія), сайт журналу «Театрал» (Москва, Росія), сайт «Петербуржский театральний журнал» (Санкт-Петербург, Росія), сайт The Society for Theatre Research (Лондон, Велика Британія), сайт American Theatre (Нью-Йорк, США), сайт Latin American Theatre Review (Лоуренс, США), сайт Die Deutsche Buhne (Берлін, Німеччина), сайт L'Avant-scene theatre (Париж, Франція).

В результаті аналізу було виявлено, що з 10 сайтів 10 використовують ефект Ресторффа, 8 – звернення уваги на початок і кінець, 8 – ефект натовпу, 3 – зображення важливіше тексту, 1 – ефект негативних емоцій.

Виходячи з результатів аналізу, можна зробити висновок, що на сайті театральної аналітики треба обов'язково враховувати ефект Ресторффа, звернення уваги на початок і кінець та ефект натовпу.

Список літератури

1. *Россия создает 2,4% мирового объема данных [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.cnews.ru/top/2014/04/11/rossiya_sozdaet_24_mirovogo_obema_dannyh_567902. – Загл. с экрана.*

2. *Школа когнитивного дизайна в Оренбурге успешно состоялась [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://mikutka.ru/news/show14/>. – Загл. с экрана.*

3. *Чащина А. Повышение конверсии сайта: Как использовать когнитивные убеждения [Электронный ресурс] / А. Чащина. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/company/witget/blog/227211/>. – Загл. с экрана.*

Науковий керівник: к.ф.-м. н., доц. Сисоєва Ю.А.

ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ГРАФІЧНОГО ІНТЕРФЕЙСУ

Інтерфейс має важливе значення для будь-якої програмної системи і є невід'ємною її складовою, орієнтованою, перш за все, на кінцевого користувача. Саме через інтерфейс користувач може судити про програму в цілому, більше того, часто рішення про використання цієї програми користувач приймає по тому, наскільки йому зручний і зрозумілий інтерфейс. Разом з тим, трудомісткість проектування і розробки інтерфейсу досить велика. За оцінками фахівців, в середньому вона складає більше половини часу реалізації проекту[1].

При написанні будь-якої гри важливою частиною розробки є створення графічного інтерфейсу. Якщо обраний для розробки гри інструментарій вже має все необхідне – це простий та прозорий процес. У зворотному випадку, доведеться витратити досить багато часу на розробку коду відповідально за GUI.

Хоча всі сучасні інтерфейсні засоби є графічними і динамічними, їх можливостей може виявитися недостатньо для необхідних завдань.

Сьогодні розробники ігор в реальному часі стикаються з великою кількістю пропозицій при виборі засобів для створення графічного інтерфейсу. Однак, призначення різноманітних засобів, що з'явилися на ринку не завжди однакове, що вимагає обережності у питанні про те, чи відповідає обраний засіб основним графічним вимогам створюваного додатка[2].

У загальному випадку, будь-який засіб для створення графічного інтерфейсу має вирішувати два головні завдання: скорочувати цикл розробки (володіти продуктивністю) і забезпечувати захист інвестицій в проект (мінімізувати виправлення та доповнення). Проаналізуємо ці обидва завдання:

Продуктивність: гнучкість (можливість обліку вимог, що виникають в процесі розробки), зручність ескізного і остаточного проектування екранних зображень, зручність попереднього перегляду поведінки екранних зображень, мобільність (простота перенесення на інші платформи).

Захист інвестицій (мінімізація виправлень та доповнень): гнучкість (простота подальших розширень), зручність супроводу (внесення невеликих наступних змін), багаторазове використання елементів екранних зображень, мобільність (зручність адаптації до нових стандартів)

Що стосується реалізації динамічності, тут основними засобами, що сприяють простоті застосування, є засоби малювання. При створенні екранних об'єктів

графічний редактор повинен забезпечувати завдання динамічних характеристик цих об'єктів, як їх атрибутів.

При цьому засоби графічного відображення повинні мати такі можливості: повний набір динамічних характеристик, включаючи можливість задати рух об'єкта вздовж довільного шляху і процентне зафарбовування області неправильної форми; можливість групувати об'єкти ієрархічно з описом своєї динамічної поведінки відносно кожного рівня, на зразок незалежних рухів плеча, руки і долоні; можливість управляти різними видами динамічної поведінки одного і того ж об'єкта за допомогою різних змінних, не вдаючись при цьому до програмування; можливість задавати умови в управлінні динамічною поведінкою об'єкта, використовуючи вирази, виклики функцій, інтерполяцію рядів значень та булеві оператори; можливість моделювати поведінку об'єкта, використовуючи імітаційні дані; можливість миттєво автоматично додавати графічні об'єкти з визначеною динамічною поведінкою під час виконання прикладної програми при розпізнаванні системними датчиками появи нового фізичного об'єкта в керованому процесі [3, 4].

Таким чином, завдяки визначенню необхідних можливостей (що доцільно розглядати, як критерії вибору програмного забезпечення), створюється основа для обґрунтованого прийняття рішень щодо вибору програмних продуктів, які сприяють підвищенню якості здійснення процесу проектування графічного інтерфейсу динамічної гри.

Список літератури

1. *Користувальницький інтерфейс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua-referat.com/Користувальницький_інтерфейс*
2. *Разработка графических динамических пользовательских интерфейсов [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mka.ru/?p=40526>*
3. *Разработка адаптивного графического интерфейса [Электронный ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://savepearlharbor.com/?p=191012>*
4. *Создание динамического пользовательского интерфейса, управляемого данными [Электронный ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://www.cyberguru.ru/microsoft-net/asp-net/datadriven-ui.html>*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Бондар І.О.

ОСОБЕННОСТИ ЛОГОТИПОВ ФУТБОЛЬНЫХ КЛУБОВ

Фирменный стиль – это ряд визуальных и информационных средств, которые помогают выделить компанию, подчеркнуть ее индивидуальность. Фирменный стиль футбольных команд, как правило, представлен рекламно-информационными материалами, сувенирной продукцией, игровой формой, также это могут быть билеты на матч, плакаты, афиши, визитки и даже оформление автобуса или самолета.

В футболе логотип (эмблема) зачастую – проявление уважения к своим болельщикам, традициям и событиям, связанным с клубом. Во многом фирменный стиль команды определяется страной, регионом, историей происхождения клуба, отраслевыми признаками и даже религиозными и политическими соображениями. Важное значение имеют название клуба и его фирменные цвета.

Например, центральным элементом логотипа ФК «Ливерпуль», одного из самых популярных во всем мире футбольных клубов, является легендарная птица Liver – символ и клуба, и города Ливерпуль. «You'll never walk alone» – слова из песни, которая уже десятки лет исполняется болельщиками перед каждым домашним матчем «Ливерпуля», размещены на его эмблеме. Отражена в логотипе и дань памяти жертвам трагедии на «Хиллсборо» (огни по обе стороны от лайвера) – черного дня в истории клуба, его болельщиков и всего города [1].

Интересный логотип у соперника «Ливерпуля» – «Манчестер Юнайтед». Здесь в центре находится изображение дьявола, так как уже полвека игроки этой команды носят прозвище «красные дьяволы», а корабль напоминает, что Манчестер является крупным портовым городом. При создании эмблемы другого манчестерского ФК «Манчестер Сити» использован и корабль, и голубые тона.

Логотипы многих европейских клубов содержат интересные символы, например, у «Кельна» это козел, у «Ден Хааг» – цапля, у «Алмере Сити» – баран, у «Катании» – слон, а у «Пари Сен-Жермен» – силуэт Эйфелевой башни.

Для эмблем многих испанских футбольных клубов характерно наличие такого элемента, как корона, показывающего принадлежность королю и королевств-

тву. Самым ярким примером, естественно, является логотип мадридского «Реал». Также хотелось бы отметить лого «Валенсии», который примечателен неожиданным, но гармоничным сочетанием щита и летучей мыши.

В Италии обращают на себя внимание логотипы двух столичных клубов – «Ромы» и «Лацио». На эмблеме первого изображена знаменитая Капитолийская волчица, а герб второго удерживается золотым орлом, взятым из символики Римской империи. Интересно выглядит и лого «Сампдории», а черный силуэт в его центре символизирует типичного генуэзского рыбака [2]. Примеров можно приводить очень много, так как только профессиональных клубов насчитывается порядка 300 тысяч.

Последнее время вошло в моду при ребрендинге фирменного стиля команды делать ретро-логотипы. Ребрендинг проводится, но логотип меняется незначительно, чтобы сохранить преемственность традициям и узнаваемость команды.

Важно, чтобы разрабатываемый логотип ФК представлял собой полноценный, независимый и неподвластный времени символ, поэтому созданию логотипа нужно уделить особое внимание, учесть пожелания и реакцию игроков, руководства клуба, фокус-группы болельщиков и широкой общественности, современные мировые тенденции и тренды. Разработка качественного логотипа требует значительных затрат времени и средств, но эти затраты необходимы и являются необходимой инвестицией клуба в свой имидж, престиж, визуальный образ и популярность.

Список литературы

1. Логотипы футбольных клубов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logofc.info>
2. Особенности логотипов футбольных клубов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blognat.ru/osobennosti-logotipov-futbolnykh-klubov>

Научный руководитель: к.э.н., доц. Бережная Е.Б.

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ КОМПАНИИ

Фирменный стиль – это образ компании, состоящий из комбинации композиционных и цветовых приемов, стилистических решений, шрифтов и графических элементов в совокупности с идеей и общей стратегией компании. Его применяют для оформления всевозможной рекламной и корпоративной продукции, начиная от визиток и заканчивая более объемной наружной рекламой. Так же, многие компании отдают предпочтение организации единого стиля в интерьерах торговых залов, офисов, рабочей одежде и прочем.

Можно разделить разработку фирменного стиля на восемь основных этапов:

Подготовка. Сбор необходимых сведений.

Прежде чем приступить к формированию индивидуального стиля компании-заказчика производится предварительный сбор необходимой информации. На данном этапе требуется вникать в специфику сферы деятельности фирмы, анализировать особенности и характер предлагаемых ею услуг и товаров, изучают историю, текущую позицию, перспективы дальнейшего развития. Все эти данные помогают определить и реализовать именно тот образ, который способен четко и привлекательно представить компанию.

Определение концепции и стратегии.

На втором этапе начинается работа по его непосредственному созданию. Мы определяем основные направляющие идеи, способные стать ключевыми в имидже компании. Здесь необходимы тонкие познания в сфере психологии, ведь создание успешного образа компании во многом направленно именно на анализ человеческого фактора.

Выбор идеи.

Третий этап разработки фирменного стиля направлен на выбор идеи – основы проекта. Данное решение буквально определяет, будет ли созданный фирменный стиль служить многие десятилетия, или же станет чем-то не слишком примечательным.

Подбор визуального решения

На данном этапе определяются наиболее подходящие фирменные цвета, основные графические элементы, шрифты и другие детали, которые служат основой для разработки эскизов. Как правило, среди цветовых решений выбирается два-три основных цвета, а всевозможная графика разрабатывается индивидуально для каждого отдельного проекта.

Что же касается шрифтов, они должны быть четкими, понятными, легко читаемыми при любом масштабе.

Разработка логотипа.

Логотип является ключевым элементом фирменного стиля, именно поэтому его разработка – это самый важный и ответственный этап. Профессионально разработанный логотип должен обладать такими качествами: привлекать внимание потребителей, быть запоминаемым и уникальным, четко передавать вложенную в него идею и сохранять актуальность вне зависимости от времени и ситуации вокруг.

Работа над деталями фирменного стиля.

На этом этапе разрабатываются дополнительные элементы фирменного стиля. Среди них наиболее распространены визитки, каталоги, календари, листовки, фирменные папки и конверты, бейджики и прочее. Так же не исключена разработка различных сувениров, наружной рекламы и другой не полиграфической продукции.

Создание брендбука.

Brand Book – это книга, представляющая фирменный стиль компании, в буквальном переводе – «книга бренда». В её содержание включена информация относительно вариантов использования разработанного стиля, а также основные правила и примеры нанесения логотипа и других элементов.

Патентная защита.

Это заключительный этап разработки фирменного стиля. Патентная защита бренда – единственно верное решение, позволяющее избежать повторения образа, названия и девиза компании, говоря проще – плагиата.

Таким образом, можно сделать вывод, что при разработке фирменного стиля компании нужно учитывать все до малейших деталей, так как это является визуальным представлением компании, их лицом.

Список литературы

1. *Фирменный стиль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>*
2. *Разработка фирменного стиля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dra.ru/>*

Научный руководитель: к.т.н., проф. Климинок В.Е.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ МЕТОДІВ РОЗМІТКИ ГІПЕРТЕКСТУ В СЕРЕДОВИЩІ ІНТЕРНЕТ-ВИДАНЬ

З розвитком цифрових технологій мережа Інтернет завойовує все більшу популярність. Слідуючи сучасним тенденціям вже зараз можна з упевненістю стверджувати, що цифрові видання незабаром повністю замінять собою традиційні засоби інформації. Новинні портали замінили собою газети і телебачення для величезної кількості людей, а з розвитком технологій портативних мультимедійних пристроїв все більшу популярності набувають так звані «електронні книжки» - пристрої, що полегшують читання електронних книжок.

Мета роботи полягає в аналізі існуючих методів і технологій форматування тексту в цифрових мультимедійних виданнях.

Мова розмітки – це спеціальний, суворо детермінований набір символів або символічних послідовностей, що вставляються в текст з метою визначення інформації про його структуру, подання і будову. Написаний з використанням мови розмітки текстовий документ крім власне тексту (під текстом розуміється послідовність алфавітних символів і знаків пунктуації) містить додаткову інформацію про різні ділянки цього тексту – такі, як посилання, різні виділення і вказівки на підзаголовки. Незважаючи на те, що мови розмітки є комп'ютерними мовами, вони неповні за Тьюрингом і тому не можуть вважатися мовами програмування.

У сучасних цифрових виданнях, як правило, застосовуються дві мови: HTML (HyperText Markup Language), що є підмножиною машинних мов XML для інтернет-публікацій та TeX для наукових публікацій. У зв'язку з тим, що більшості людей важко вивчати мови розмітки тексту, існують також так звані «полегшені мови розмітки», що не надають повного спектру можливостей таких мов як TeX і HTML, але володіють значно спрощеним синтаксисом. Найбільш популярними з них на сьогоднішній день є BBCode та Markdown.

Мова гіпертекстової розмітки HTML є стандартною мовою розмітки тексту у всесвітній мережі. Абсолютна більшість веб-сторінок містять опис розмітки на цій мові. Мова інтерпретується веб-браузерами в зрозумілій для людини формі. Також вона широко застосовується в системах мультимедійних видань, таких як системи управління вмістом веб-сайтів. Синтаксис мови передбачає обрамлення тексту спеціальними структурними і семантичними елементами - дескрипторами, також званим «тегами». Ці дескриптори та їх властивості строго визна-

чені специфікацією стандарту HTML, що розробляється консорціумом всесвітньої павутини [1].

Мова TeX є системою комп'ютерної верстки, розробленої професором Дональдом Кнутом. Мова була розроблена з метою створення універсальної системи комп'ютерної типографіки [2]. При використанні мови TeX користувач самостійно задає структуру тексту і його вміст, а TeX-машина бере форматування на себе. Мова має широкий набір засобів для набору складних математичних формул і виразів, завдяки чому володіє великою популярністю в академічному середовищі.

У 2004-му році з метою створення максимально простої і зручної полегшеної мови була розроблена мова Markdown [2]. Текст, написаний з використанням Markdown в результаті конвертується в синтаксично правильний текст мовою HTML. На відміну від інших мов розмітки, замість дескрипторів і ключових слів використовуються звичайні розділові знаки разом з синтаксичними угодами, внаслідок чого результуюча розмітка виглядає максимально наближено до початкового тексту.

Резюмуючи, вибір мови розмітки безпосередньо залежить від поставленого завдання. У разі оформлення тексту публікації з вставками математичних формул і виразів, ймовірно, вибір слід зупинити на TeX. У разі потреби в багатому наборі мультимедійних можливостей, наприклад, при оформленні тексту на інтернет-сайтах, вибір потрібно зупинити на чистому HTML. У разі потреби швидкого оформлення тексту укупі з небагатьма можливостями такого оформлення (наприклад, для ведення інтернет-блогу) вибір слід зупинити на полегшених мовах розмітки, таких як BBCode та Markdown.

Список літератури

1. ISBN 978-1-93778-559-8 - Brian P. Hogan - HTML5 and CSS3, 2nd Edition – The Pragmatic Programmers, 2013, 300с.
2. *Время перейти на Markdown и забыть об HTML/WYSIWYG-редакторах [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://drakulavich.blogspot.com.au/2012/08/markdown-htmlwysiwyg.html> – Загол. з екрану.*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Пандорін О.К.

ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ВІДЕО

На сьогоднішній день, більшість компаній, хочуть заінтригувати і зацікавити свого клієнта чимось незвичайним. Компанії використовують різні маркетингові ходи, для вдосконалення реклами. Одним з таких ходів є інтерактивне відео.

Інтерактивне відео – це відео яке передбачає участь користувача в компонованні сценарію відео, а також дозволяє глядачеві безпосередньо взаємодіяти з ним, і приймати рішення.

Інтерактивне відео – це технологія, яка дозволяє користувачеві: вибирати популярні сюжети, бачити виноска про об'єкти, вибирати посилання на інші ресурси.

На сьогоднішній день, інтерактивне відео – це новий формат відеоконтенту: «хмарна» технологія пов'язує рухомі елементи зображення з текстовим, графічним або іншим відео, звернутися до якого глядач може, просто доторкнувшись до «розумної мітки» на екрані. Глядач сам бере участь у виборі сюжету відео, приймаючи рішення, куди перейти. І це робить його активним учасником перегляду відео [9].

За допомогою інтерактивного відео, можна допомогти людині зробити правильний вибір, допомогти почати діяти, а не просто бути глядачем. Створити такий стан в його голові, коли він захочезробити те, що ви пропонуєте.

Інтерактивне відео дозволяє при перегляді роліка отримувати додаткову інформацію про сюжет у вигляді тексту, відео, фотографій, інфографіки, що розширює і збагачує його зміст. Інтерактивне відео, як і звичайне відео, вимагає чітко написаного сценарію.

Однак на відміну від сценарію звичайного відео, сценарій інтерактивного відео повинен мати не одне закінчення, а кілька варіантів прийняття рішення, в залежності від ситуації, що склалася, адже передбачити рішення користувача неможливо.

Відповідаючи сучасним тенденціям, інтерактивне відео дозволяє глядачеві зануритися в ілюзію

створення самого фільму, це і є відмінною особливістю інтерактивного відео. Основна ідея інтерактивного відео – поставити перед користувачем певну проблему, і запропонувати йому варіанти вирішення.

Тобто, спочатку, ми «зануруємо» глядача в дії відбуваються на екрані і він стає частиною цього фільму: він і актор, і глядач, і автор в одній особі.

Інтерактивний фільм дозволяє глядачеві:

- 1) управляти переглядом;
- 2) взаємодіяти з об'єктами по той бік екрану, будь то персонаж фільму або який-небудь предмет;
- 3) впливати на розвиток і хід сюжету чи просто в ньому брати участь;
- 4) вибирати напрямок перегляду, або краще сказати – огляду, тому що всередині фільму можна «гуляти» як гуляють віртуальні персонажі по віртуальних світах.

Таким чином, інтерактивне відео дозволяє зробити звичайне відео більш цікавим, креативним та інформаційно-наповненим.

Список літератури

1. *Користувальницький інтерфейс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua-referat.com/Користувальницький_інтерфейс*
2. *Разработка видео динамических пользовательских интерфейсов [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mka.ru/?p=40526>*
3. *Разработка адаптивного видео интерфейса [Электронный ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://savepearlharbor.com/?p=191012>*
4. *Создание динамического пользовательского интерфейса, управляемого данными [Электронный ресурс]. – Режим доступу к ресурсу: <http://www.cyberguru.ru/microsoft-net/asp-net/datadriven-ui.html>*

Научный руководитель: к.т.н., проф. Климнюк В.Е.

RAW-ФОРМАТ КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЦИФРОВЫХ ОРИГИНАЛОВ

Полиграфию сложно представить без фотографии. В цифровых фотокамерах для получения изображения используется свето-чувствительная матрица из миллионов ячеек-пикселей. На матрицу камеры накладывается массив цветных фильтров. Ячейки матрицы фиксируют монохромное изображение, а именно величину яркости каждого пикселя для трех основных цветов: красного, зеленого и синего. Для получения изображения в формате JPEG, информация по каждому каналу проходит: демозаик (интерполяцию); настройку баланса белого, контраста, насыщенности, резкости; сжатие с потерями. Фотография, полученная камерой в JPEG, имеет необратимые потери и невозможна дальнейшая обработка фотографий для качественного вывода на печать. Некоторые камеры имеют возможность записывать снимки в формате TIFF. TIFF проходит те же этапы, что и JPEG, кроме сжатия, и поэтому имеет гораздо больший размер. Тем не менее, в полиграфии принято использовать формат TIFF, как наиболее точный по сохранению информации о цвете.

В данной работе рассмотрены возможности улучшения качества воспроизведения цифровых оригиналов с помощью применения формата RAW; выполнено сравнение этого формата с наиболее распространенными форматами JPEG и TIFF; выбрано наиболее подходящее программное обеспечение для обработки RAW-изображений.

Формат RAW, что в дословном переводе означает «сырой материал», содержит изображение в виде первичного необработанного цифрового оригинала с разрядностью камеры. Современные камеры при съемке в RAW обеспечивают глубину цвета 12, 14 или больше бит. При съемке аналогичными камерами в формате JPEG получаются обычные 8-битные файлы. «Лишняя» информация в RAW используется, чтобы компенсировать недостатки матрицы (узкий диапазон яркостей, шум и пр.). При этом для корректной работы с RAW-изображениями необходимо правильно выбрать RAW-конвертер.

Для конвертации RAW в JPEG или TIFF используется специализированное программное обеспечение, в котором и производится декодирование формата файла, декомпрессия и интерполяция данных с матрицы, применение пост-обработки. Анализ данного программного обеспечения позволил выбрать наиболее оптимальный RAW-конвертер – RPP (Raw Photo Processor), который поддерживает большинство существующих цифровых RAW форматов. RPP – это не полноценный графический редактор, в котором можно трансформировать изображения, работать со

слоями, кадрировать снимки и пр. Для этого используется графический редактор Photoshop. Но есть много важных, операций, которые лучше выполнять в RPP [1].

Основные возможности:

4-х канальный баланс белого;

экспокоррекция – позволяет с высокой точностью сохранить тени и света и расширить динамический диапазон изображений;

экспокоррекция со сжатием светов – меняет экспозицию снимка, сжимая света в указанном диапазоне, что позволяет избежать появления переэкспонированных участков изображения;

насыщенность, яркость и контраст – тоновая коррекция, основанная на реальных измерениях плотности пленки при различных процессах проявки;

восстановление пересветов – восстановление каналов с выбитыми светлыми;

локальный контраст – инструмент, основанный на технике нерезкого маскирования с высоким радиусом (High-Radius) и низкой степенью воздействия (Low-Amount) [2].

режим симуляции – позволяет получать ч/б, сепию и другие виды цветных и монохромных изображений.

RPP содержит встроенные профили цветопроизведения для большого количества фотоаппаратов, а также есть возможность их создания в формате .icc, используя снимки стандартных шкал для профилирования.

Таким образом, имеется практический смысл в использовании формата RAW для последующей качественной обработки, коррекции снимков без появления дефектов, управления цветом с учетом цветового профиля печатной машины и сохранения в формате TIFF для дальнейшей передачи в печать.

Список литературы

1. *Руководство пользователя Raw Photo Processor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://raw-rpp.livejournal.com>*

2. *Чеботарева И.Б., Захарченко В.В. Возможности автоматизации обработки цифровых портретов // Технологический аудит и резервы производства, Том 4, № 1(12), 2013, Харьков, С.11-15*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Чеботарева И.Б.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ HDR-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ВИЗУАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА

Современная система обучения представляет собой информационную инфраструктуру, которая включает различные технологии, оборудование, программное обеспечение, каналы связи и людей, обладающих знаниями и практическим опытом, которыми они обмениваются друг с другом. На сегодняшний день существует большое разнообразие форм и средств информатизации образования. Это позволяет достигнуть максимальной эффективности процесса обучения.

Эффективность и результативность применения любого мультимедийного обучающего продукта зависит от правильного планирования или дизайна, который на профессиональном языке называется «педагогический дизайн» [1].

Основная проблема педагогического дизайна с использованием мультимедиа заключается в выборе оптимального набора медиа-компонент и необходимых средств и инструментов обучения, и их применении для оптимизации обучения в соответствии с поставленными целями.

Использование мультимедийных технологий делает процесс обучения интересным, привлекательным, насыщенным и более интенсивным. Следует сделать вывод, что применение мультимедийных технологий обучения повышает качество образования, повышает эффективность взаимодействия преподавателя со студентом.

В целях внедрения новых методик преподавания на кафедре «Медиа-системы и технологии» Харьковского национального университета радиоэлектроники разработан учебно-методический комплекс таких дисциплин как «Обработка графической информации», «Основы цвета и цветовоспроизведения», «Системы управления цветом», «Теоретические основы растривания» для студентов направления 6.05501 – «Издательско-полиграфическое дело» с использованием мультимедийных компонентов. В процессе разработки данных учебных продуктов возникла проблема визуализации различных учебных материалов (текста, графики, видео). Объяснение нового учебного материала проводится с применением разработанных слайд-лекций, в которых используются изображения в сочетании с текстом. Правила к верстке текстовой информации достаточно формализованы. В то же время четких требований к представлению графической информации нет. Поэтому довольно часто возникает си-

туация, когда с помощью проектора невозможно показать качественные изображения и, вследствие этого, искажается восприятие представленного учебного материала. Для решения данной проблемы предлагается использование технологии HDR.

High Dynamic Range – графический эффект, применяемый в фотографии и компьютерных играх для получения более выразительных изображений при контрастном освещении сцены (**изображения с широким динамическим диапазоном**). Существует несколько путей решения данной проблемы. Для создания изображения с проработанными тенями, светом и полутонами или HDR-эффект – нужно, прежде всего, сделать несколько снимков с различной экспозицией, запечатлев детали как в темных, так и в светлых частях мотива (путем изменения выдержки). Затем HDR-изображения создаются и редактируются в различных программах: Photoshop, Photomatix, AKVIS HDRFactory, Dynamic-Photo HDR. Возможно также создание псевдо-HDR изображений, которые используют один кадр. Данная технология подготовки изображений позволяет увеличить визуальное восприятие информации, что заметно сокращает время теоретической подготовки и позволяет студенту больше времени уделить работе за компьютером при выполнении лабораторных и индивидуальных самостоятельных работ.

Использование HDR-технологии по сравнению с традиционными способами представления информации имеет ряд преимуществ:

наглядность и доступность информации (любая графическая информация воспринимается обучаемым легче и быстрее);

концентрация внимания студентов на материале;

сокращенные сроки изучения материала.

Список литературы

1. *Современные образовательные технологии: сб. ст. / под общей ред. Г.М. Никитиной. – Самара: Книга, 2011.-312 с.*

2. *Чеботарева, И.Б. Исследование возможностей применения HDR-технологии в полиграфии / И.Б. Чеботарева, К.В. Кузьмина, Е.В. Сохань. // Полиграфия: технология, оборудование, материалы: матер. заоч. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2013. – С.66-72.*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Чеботарева И.Б.

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УЧЕБНОГО ИЗДАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 3 КЛАССА

Все более активное использование компьютеров в образовательном процессе послужило толчком к разработке информационных технологий обучения. Электронное учебное издание (ЭУИ) – это электронное издание, содержащее систематизированные сведения научного или познавательного характера, изложенные в форме, удобной для изучения, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения [1].

Целью данной работы является изучение видов построения структуры издания и траекторий её прохождения как одного из этапов создания мультимедийного учебного издания.

Обучающий модуль представляет собой информационно-структурно-логическую систему, предназначенную для решения задачи обучения с заданным уровнем и объемом знаний. Его структура определяется тем, что электронные пособия должны четко определять, какие именно разделы должны быть изучены и как они взаимосвязаны между собой. Контент состоит из множества фрагментов, которые могут быть предоставлены пользователю в различной последовательности (постоянной или изменяемой). Такие последовательности могут быть определены как траектория прохождения.

Любое электронное учебное пособие должно включать в себя следующие обязательные компоненты:

- средства изучения теоретических основ дисциплины;
- средства поддержки практических занятий;
- средства контроля знаний;
- методические рекомендации;
- средства управления процессом изучения.

При этом электронное учебное пособие должно отвечать следующим требованиям: четкая структуризация предметного материала; компактность представленного информационного материала; графическое оформление и наличие иллюстративного материала; включение промежуточного и текущего контроля знаний [2].

На практике при проектировании мультимедийного издания используются следующие виды структуры электронных изданий:

Линейная. Линейная структура подразумевает, что один фрагмент информации следует за другим;

Иерархическая. Иерархическая структура применяется в случае, если контент имеет категории с подкатегориями;

Сетевая. Используется, когда необходимо перемещаться от одного фрагмента контента к другому по заданному условию, появляется возможность перехода от каждой страницы к каждой;

Параллельная. Такая структура используется при демонстрации в презентации двух взаимосвязанных частей информации одновременно;

Смешанная. Она представляет собой комбинацию описанных выше схем.

Структура учебного издания по информатике для 3 класса построена на основе смешанного типа, так как она позволяет наиболее полно и широко использовать возможности взаимодействия составных блоков (рис. 1).

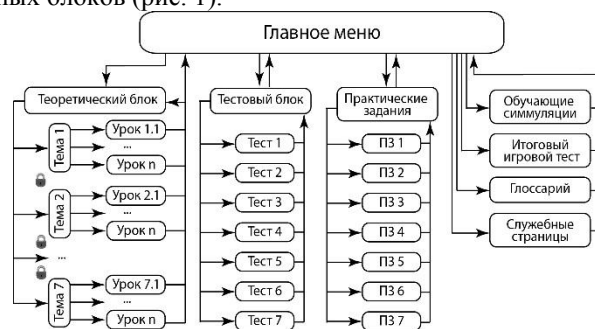


Рис. 1 Структура мультимедийного издания

Траектория прохождения выбрана такой, что для перехода к следующей теме теоретического блока необходимо пройти тест на положительный балл. Обучающие симуляции помогут изучить основы работы с программами данного курса, а практические задания – раскрыть их более полно и показать области их применения. После изучения всех тем обучаемому предоставляется итоговый тест в виде игры с кубиком. Издание включает в себя иллюстрированный теоретический материал, разноплановые задания, средства контроля знаний разных уровней, что помогает хорошо изучить данную дисциплину.

Список литературы

1. Сертификация электронных учебных изданий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.istu.ru/>
2. Стандарты и технологии разработки электронного учебника [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://electro-booknarod.ru/>

Научный руководитель: к.т.н., проф. Кулишова Н. Е.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДЫ АРТЕФАКТОВ ЦИФРОВЫХ МРТ-СНИМКОВ

Среди современных медицинских технологий одним из наиболее информативных методов является томография. Томография – это послойное исследование структуры различных объектов, сущность которого заключается в определении плотности вещества в локальной области. Существует несколько видов томографии: рентгеновская, электронно-лучевая, магнитно-резонансная, позитронно-эмиссионная, ультразвуковая, оптическая томография и другие. В медицине применяют компьютерную рентгеновскую томографию (КТ), магнитно-резонансную (МРТ) и позитронно-эмиссионную (ПЭТ). Безусловно, что для диагностики каждого конкретного случая подбирается наиболее информативный и подходящий тип томографии, однако, за высокое качество снимков и безопасность для пациента, применение МРТ считается наиболее предпочтительным в большинстве ситуаций, что определяет объект данного исследования.

Качество томографических изображений зависит от многих факторов: аппаратного и программного обеспечения, физических процессов, параметров сканирования, плотности и диффузии вещества, температуры окружающей среды, перепады которой влияют на шум изображения и точность измерений, а также погрешностей, обусловленных, в незначительной степени, точностью приборов и в значительной – движениями пациента. Все это обуславливает наличие артефактов на изображениях, которые могут стать причиной неверно поставленного диагноза. Использование цифровых технологий в МРТ дает возможность создания цифровых методов обработки снимков. Этим обусловлена актуальность и необходимость исследования методов повышения качества изображения за счет компенсации негативного действия артефактов и их устранения.

Для исследования методов устранения артефактов изображений МРТ, необходимо проанализировать существующие артефакты и причины их возникновения, что является целью данной работы.

Артефакты МРТ подразделяют в зависимости от источника возникновения на:

- физиологические;
- вызванные физическими явлениями, например, магнитной восприимчивостью,
- вызванные неисправностью оборудования;
- вызванные неправильными действиями оператора;

вызванные источниками помех, например, несъемными металлическими протезами.

Физиологические артефакты являются следствием естественных процессов в теле пациента: дыхание, сердцебиение и прочие. Для компенсации этих артефактов используют быстрые методы сканирования, сдвиги и фильтрацию изображений. Артефакты, вызванные физическими явлениями, проявляются в виде черных линий на границе двух веществ, ярких пятен или искажений и чаще всего вызваны неверными настройками оборудования. Неисправность оборудования вызывает такие искажения, как неполадки градиентной системы, ложные изображения и шум. Неправильная настройка приборов вызывает артефакты наложения, эффект Гиббса (серии линий). Источники помех, такие как металлические предметы или медицинское оборудование, вызывают неоднородность и искажения магнитного поля.

Для компенсации изученных артефактов используют коррекцию искажений, вызванных неоднородностью поля, обработку с помощью вейвлет-функций, коррекцию к-пространств, групповые пространственные преобразования. В этих методах применяют направленные градиенты для устранения фантомных изображений; фильтры, уменьшающие значение сигнал/шум различных спектров, преобразование сигнала и другие.

В данной работе изучены существующие виды томографии, применяемые в медицине, определен вид томографии (МРТ) и свойственные этому виду артефакты изображений. Анализ природы возникновения артефактов позволяет определить наиболее эффективные методы устранения артефактов. Следует отметить, что по результатам анализа выявлена возможность потери деталей при использовании методов компенсации артефактов. Таким образом, задачей дальнейшего исследования является подобное изучение методов фильтрации и обработки МРТ снимков для определения неразрушающих методов коррекции изображений такого рода.

Список литературы

1. *Computed Tomography: Principles, Design, Artifacts, and Recent Advances. [Текст] SPIE Press Monograph Vol. PM113 by Jiang Hsieh, 2003.*
2. *Гонзалес, Р. Цифровая обработка изображений: пер. с англ. [Текст]. – М.: Техносфера, 2005. – 1070 с.*

Научный руководитель: к.т.н., доц. Бизюк А.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭТИКЕТОЧНО-УПАКОВОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Значительную долю на отечественном рынке занимают нелегальные фальсифицированные изделия. Владельцы известных брендов оценивают ущерб от оборота фальсифицированной продукции в несколько млн грн. В свою очередь, покупатели, приобретая поддельную продукцию, несут как материальные потери, так и физический и моральный ущерб. Фальсификация продукции касается не только пищевой отрасли, но также медикаментов, поэтому, очень важно использовать защитные знаки на этикеточно-упаковочной продукции этих групп товаров.

Для защиты упаковок используют различные способы на всех стадиях производства – допечатной, печатной и послепечатной, например, использование специальных материалов и сложной конструкции упаковки, специальных видов печати, красок и т.д.

В эру цифровых технологий каждый человек располагает большим количеством информации, поэтому, на сегодня все большую популярность набирают цифровые средства защиты полиграфической продукции. К ним относятся всем известный штрих-код и QR-код (англ. quick response – быстрый отклик) – матричный код (двумерный штрихкод), разработанный и представленный японской компанией «Denso-Wave» в 1994 году.

QR-код является надежным элементом защиты, так как позволяет автоматически считывать различные данные, а также помещает большое количество информации на небольшое по размеру изображение. Такой способ защиты уже используется многими компаниями, и на нем размещают различную информацию – от размещения уникального серийного кода продукции до даты производства и информации о производителе. Подделать оригинальный QR-код будет невозможно, в случае, если на нем размещены уникальные данные (серийный номер на упаковках всегда уникален). Так, компания Hewlett-Packard (HP) создала мобильное приложение SureSupply, в котором содержатся базы данных о продукции и, таким образом, пользователь при сканировании QR-кода, проверяет подлинность продукции на прилавке и сможет обезопасить себя от подделки.

При проведении анализа рынка найден ряд приложений для мобильных устройств, которые предполагают защиту покупателя от приобретения

фальсифицированной продукции. «Ай! Подделка» – приложение от российского разработчика, которое содержит базы данных с информацией о защитных элементах. При его использовании покупатель должен, руководствуясь советами и указаниями, самостоятельно определять подделку. Это отнимает много времени и вовсе не позволяет обезопасить покупателя. «Хет Gia» от вьетнамского производителя позволяет отсканировать штрих-код изделия и получить информацию о производителе, сравнить цены конкретного продукта в различных точках продажи. Данное приложение достаточно удобно, однако работает как обычный сканер штрих-кодов, интерфейс приложения не характеризуется мультимедийностью (доступен только вьетнамский язык), что крайне затрудняет работу.

Таким образом, проанализировав существующие на рынке приложения для обнаружения фальсификации продукции, можно сделать вывод, что все они основаны на поддержке базы основных штрих-кодов и не обладают никакими анализаторами для обнаружения конкретных элементов фальсификации.

Для решения проблемы выявления фальсификации продукции необходимо разработать приложение, имеющее доступ к базам данных производителей продукции. Принцип работы приложения заключается в считывании информации с QR-кода продукта, сравнении полученных данных с базами данных производителя и выводе проанализированных результатов пользователю. Такой алгоритм работы не только значительно упростит работу и сэкономит время пользователя, но и надежно защитит от приобретения подделки, так как будет располагать информацией непосредственно от производителя.

Список литературы

1. Коншин А.А. *Защита полиграфической продукции от фальсификации.* / Коншин А. А. – Москва: Синус, 1999. – 160 с.
2. Лугина Е.В. *QR-code – новый глобальный информационный инструмент.* – 2014. – URL: <http://goldmark.ua/articles/bar-codes/253--qr-code>.
3. Ченурная И.П., *Защита прав потребителей.* – 2012. – URL: <http://ipchepurnoy.narod.ru/Vidi.html>.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Бизюк А. В.

Секція 5. Сучасні інструменти прикладної статистики

УДК 339.564:338.45

В. В. Абрамкіна

lera.abramkina@mail.ru

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків

ПРОМИСЛОВІСТЬ УКРАЇНИ НА ЗОВНІШНІХ РИНКАХ

Промисловість є однією з провідних галузей господарства, яка тісно пов'язана з науково-технічним прогресом і має вирішальний вплив впливає на формування тенденцій економічної динаміки України, тому зусилля щодо її регулювання посідають вагомe місце у системі заходів подолання кризових явищ та відновлення економіки країни.

У цілому по економіці України у 2013 р. експорт товарів, серед яких більшу частину становить продукція промисловості, сягнув 63,3 млрд дол. США, а імпорт – 77,0 млрд дол. США. Порівняно з 2012 р. експорт становив 92%, імпорт – 90,9%. Від'ємне сальдо становило 13,7 млрд дол. США (за 2012 р. сальдо також від'ємне – 15,9 млрд дол. США). Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 0,82 (за 2012 р. – 0,81).

На формування негативного сальдо вплинули окремі товарні групи: мінеральні палива, нафта і продукти її перегонки (-18,4 млрд дол. США), засоби наземного транспорту, крім залізничного (-5,1 млрд дол. США), механічні машини (-3,1 млрд дол. США) та інш.

Для виявлення факторів, що безпосередньо впливають на експорт країни було розроблено множинну регресійну модель.

Загальний вид моделі можна представити таким чином:

$$Y = 41672,78 + 0,06X_1 + 1382,07X_2 - 36,6X_3,$$

де Y – експорт товарів та послуг України (млн. дол. США); X_1 – обсяг реалізованої промислової продукції (у фактичних цінах), млн. грн.; X_2 – питома вага кількості підприємств, що впроваджували інновації, у % до загальної кількості підприємств; X_3 – офіційний курс гривні відносно долару США.

Значення коефіцієнту детермінації моделі наближається до 1 та дорівнює 0,967, його статистична значимість підтверджується критерієм Фішера. Параметри побудованої моделі згідно з критерієм Стьюдента також є статистично значущими. Отже, отримана модель в цілому є адекватною та її доцільно використовувати для аналізу впливу факторів на експорт товарів та послуг України. Для безпосередньої оцінки впливу факторів на результативну ознаку розраховуються коефіцієнти еластичності для обраних показників, значення яких наведені у табл. 1.

Виходячи з отриманих розрахунків, наведених у табл. 1, можна зробити висновок, що найбільший вплив на експорт товарів та послуг України має обсяг реалізованої промислової продукції.

Таблиця 1

Оцінка впливу факторів на результативну ознаку

Фактор	К _e , %
X1	0,982
X2	0,537
X3	-0,559

Збільшення обсягу реалізованої промислової продукції та частки кількості підприємств, що впроваджували інновації на 1 %, призводить до зростання експорту країни відповідно на 0,982 % та 0,537 %. У той час, як підвищення офіційного курсу гривні відносно долару США на 1 % сприяє зменшенню експорту товарів та послуг України на 0,559 %.

У зовнішньоторговельній сфері промисловості у 2013 р. спостерігаються такі тенденції:

по-перше, промисловість України продовжує відчувати наслідки другої хвилі світової фінансової кризи, що призводить до зростання невизначеності;

по-друге, наявність значного впливу екзогенних факторів спричиняють високий рівень тінізації економіки, що ускладнює розробку стратегій і цільових програм економічного розвитку;

по-третє, у 2013 році світові ціни на сировину були волатильними й завершили рік практично без змін, оскільки падіння цін на метал і сільськогосподарську продукцію врівноважило підвищення цін на енергоресурси, це обумовило зростання експортної залежності України;

по-четверте, економічна торговельна інтеграція за товарами з високою доданою вартістю мала переважно східний вектор – країни СНД, Азії та Південно-Східної Азії.

Основним пріоритетом розвитку експортної спрямованості України є підвищення конкурентоспроможності української продукції та опанування більшої кількості іноземних ринків збуту.

Список літератури

1. Річний звіт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=2150782>.
2. Амоша О.І. Промисловість і промислова політика України 2013: актуальні тренди, виклики, можливості: науково-аналітична доповідь / О.І. Амоша – Донецьк: НАН України, Інститут економіки промисловості, 2014. – 200 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гольцяєва Л.А.

ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В РЕГІОНИ УКРАЇНИ

Одна з головних проблем, з якою стикається регіональний бізнес, полягає в обмежених можливостях внутрішніх накопичень і нездатності окремих приватних інвесторів і бізнес-груп в повній мірі компенсувати брак капіталу для продовження розвитку бізнесу. залучення іноземного капіталу в регіони в такій ситуації є актуальним завданням.

Метою даної статті є розробка практичних рекомендацій для підвищення інвестиційної привабливості та інтенсифікації залучення іноземного капіталу в регіони України.

Об'єктом дослідження є процес залучення іноземного капіталу регіональними одиницями. Предметом дослідження виступають механізми залучення іноземного капіталу.

В умовах фінансової кризи багато інвесторів стали песимістами. Однак навіть у нинішніх реаліях деякі Українські регіони залишаються одними з найпотужніших та інвестиційно привабливих регіонів, наприклад такі як: Харківський, Донецький, Дніпропетровський, Львівський і Київський.

Інвестиційну привабливість даних регіонів можна розглядати як сукупність двох складових – потенціалу і ризиків, властивих регіонах.

Розглянемо фактори інвестиційного потенціалу даних регіонів [1]: вигідне географічне положення;

розвинений транспортний комплекс; високий інтелектуально-трудова потенціал регіону (студентська столиця України, провідний центр IT-аутсорсингу); диверсифікована структура промисловості; багатий природно-ресурсний потенціал міста – учасники ЄВРО-2012.

Тепер розглянемо регіональні інвестиційні ризики. Їх можна структурувати на регіональні та країнові. До перших належать [3]: високі соціальні витрати міст; неможливість довгострокового бюджетного планування; залежність міської економіки від експортної діяльності промислових підприємств; необхідність модернізації інженерно-транспортної інфраструктури міста та комунального господарства. До странових ж ризиків можна віднести нестабільну політичну ситуація в країні і негативні наслідки світової фінансової кризи.

Інвестиційні ризики Українських регіонів носять в основному макроекономічний характер і пов'язані з нестабільною політичною ситуацією в країні і негативними наслідками світової фінансової кризи.

Провідні галузі інвестиційно привабливих регіонів:

КИЇВ [2]

Провідні інвестиційно привабливі галузі: туристична, машинобудування та літакобудування, легка і харчова промисловість, сфера побуту та обслуговування населення, будівельна галузь

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСТЬ [2]

Провідні інвестиційно-привабливі галузі: металургія, машинобудування, коксохімічна і вугледобувна промисловість

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ [2]

Провідні інвестиційно привабливі галузі: машинобудування, хімічна промисловість, космічна галузь, авіабудування, аграрна і харчова галузі, а також наукові розробки і торгівля – як внутрішня, так і зовнішня

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ [2]

Провідні інвестиційно привабливі галузі: гірничо-видобувна, металургійна галузі, машинобудування, сільське господарство.

ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ [2]

Провідні інвестиційно привабливі галузі: туристична, харчова, машинобудівна, нафтопереробна, деревообробна галузі, легка промисловість.

Підсумовуючи викладене, хотілося б відзначити, що в іноземного капіталу в українських регіонах є великі перспективи. Його залучення матиме істотний синергетичний ефект як для регіонів, так і для місцевого та іноземного бізнесу. Адже іноземні – це розвиток виробництва, передача передових технологій, створення нових робочих місць, зростання продуктивності праці (а за підрахунками експертів, рівень продуктивності праці на промислових підприємствах за участю іноземного капіталу приблизно в три рази вище, ніж на аналогічних українських підприємствах), підвищення конкурентоспроможності продукції на світовому ринку, додаткове джерело формування дохідної частини обласного та міського бюджету.

Список літератури

1. Вовк О. М. Аналіз факторів розвитку інвестиційного потенціалу авіапідприємства в ринкових умовах [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.stattionline.org.ua/ekonom/64/9259-analiz-faktoriv-rozvitku-investicijnogo-potencialu-aviapidriyemstva-v-rinkovix-umovax.html>.

2. Офіційний сайт Державної служби статистики в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Сутність і види інвестиційних ризиків [Електронний ресурс] <http://readbookz.com/pbooks/book-28/ua/chapter-1333>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Зірко О.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИНАМІКИ СТАТЕВО-ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Одними з найбільш актуальних у сучасному світі є дослідження проблем, пов'язаних із формуванням демографічних втрат, та пошук шляхів їх розв'язання. Однак найбільш гостро дана проблема характерна для України, яка перебуває у стані демографічної кризи.

Розподіл населення за статеві-віковою структурою необхідний для вивчення демографічних і соціально-економічних процесів. Враховуючи теперішній демографічний стан населення України, для якого характерним є підвищення смертності, зменшення народжуваності, що призводить до депопуляції, тобто зменшення загальної кількості населення України, саме тому подальше дослідження цього питання є актуальним.

Вікова структура населення – це розподіл населення за віковими групами та віковим контингентом [3].

Характерною особливістю сучасної вікової структури населення України є зниження частки дітей в загальній чисельності населення. Це свідчить про те, що в Україні на сучасному етапі її соціально-економічного розвитку склався звужений тип відтворення населення. Причому сільське населення, судячи з його вікової структури, має менші можливості порівняно з міським щодо активізації відтворення нових поколінь.

Віковий склад вивчається з метою визначення режиму відтворення населення, перспективних розрахунків його чисельності; впливу на інтенсивність природного, соціального руху та на процес старіння населення.

В останні три роки загальна кількість дітей у віці 0-15 років почала збільшуватись: упродовж 2011 року на 17,5 тис. осіб, 2012 року – на 54,6 тис. осіб, 2013 року – на 72,4 тис. осіб. Чисельність населення у віці 16-59 років за останні п'ять років зменшилась з 29,3 млн. осіб до 28,4 млн. осіб. Також зменшилась частка осіб цієї вікової групи в загальній чисельності населення – з 64,0% на 1 січня 2010 року до 62,7% на 1 січня 2014 року.

Статеві-вікова структура населення формуються під спільним впливом трьох основних факторів: співвідношення чисельності народжених живими хлопчиків і дівчаток (так зване вторинне співвідношення статей); вікової диференціації смертності у чоловіків і жінок та статеві-вікового складу мігрантів.

Так в Україні в середньому хлопчиків народжується більше, ніж дівчаток, причому співвідно-

шення статей серед новонароджених стабільно: 105 – 106 хлопчиків на 100 дівчаток. У структурі населення України 53,8% (24327,6 тис. осіб) складають жінки та 46,2% (20918,3 тис. осіб) – чоловіки. Середній вік населення України станом на 2014 рік складає 40,6 років, в тому числі чоловіки – 37,8 років, жінки – 43 роки [1]. Наведений на рисунку 1 графік наглядно демонструє, що з кожним роком тривалість життя населення України зменшується, а це в свою чергу, підтверджує факт поступового старіння нації.

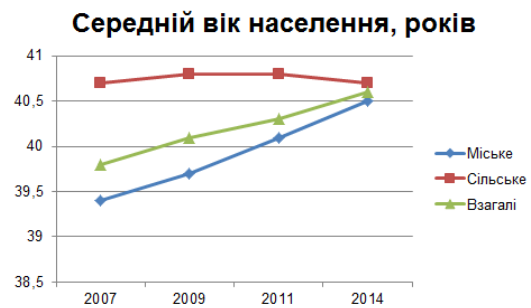


Рис. 1 Динаміка середнього віку міського та сільського населення

Прогноз вікової структури, складений Відділом демографії відтворення трудових ресурсів Інституту економіки НАН України на 2026 р. показує, що частка людей пенсійного віку збільшиться до 24,7%, а дітей – зменшиться до 15%, відповідно збільшиться демографічне навантаження людьми старшого віку на працездатних людей [2]. Більш того, ці показники уже в 2005 р. становили 23,8% (люди старшого віку) і 16,3% (населення молодшого віку), їх зміна відбувається значно вищими темпами, ніж передбачалась.

Узагальнюючи можна зробити висновок, що в Україні впродовж останніх 20 років спостерігаються чіткі тенденції до старіння нації, природою яких на відміну від розвинених країн світу є не зростання тривалості життя, а скорочення чисельності населення в результаті глибокої демографічної кризи.

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
 2. Лібанова Е. М. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. – К.: Український центр соціальних реформ, 2006. – 138 с.
 3. Харченко Л. П. Демографія. – М.: Омега-Л, 2009. – 350 с.
- Науковий керівник: к.е.н, ст. викл. Дериховська В. І.

МЕТОДЫ ТИПОЛОГИИ ДАННЫХ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ

Двадцать первый век должен стать столетием расцвета статистики. Для этого есть все предпосылки. Формируется правовая база статистической деятельности. Типология информации является одной из основных задач во всяком научном исследовании. Классификация, типологическая группировка, кластерный анализ – центральный этап статистического исследования, обеспечивающий корректность всего последующего анализа. Соответственно, проблема типологии данных актуальна всегда. Можно отметить несколько обстоятельств, с нашей точки зрения, усиливших потребность в решении данной задачи в современных условиях. Это, прежде всего, возникновение новых объектов наблюдения (малое предпринимательство, муниципальные образования и т.п.). Все эти объекты являются качественно неоднородными. Корректная статистическая оценка их изменения и развития возможна только при условии предварительного качественного анализа и адекватного использования методов типологии [1].

Центральное место в становлении, развитии и продвижении метода типологической группировки принадлежит ленинградской (санктпетербургской) научной школе: теоретические исследования Л.В. Некраша, Б.Г. Плошко, И.И. Елисеевой, работы Э.К. Васильевой, С.В. Курьшевой, М.А. Клупта, О.Г. Грачевой-Дивеевой, И.П.Суслова и других. Все названные ученые работы которых ввели в систему статистических категорий понятие периодизации временных рядов, осуществили постановку задачи периодизации, сделали попытку обоснования ее необходимости, показали аналогичность задач периодизации динамики и типологической группировки. Основным научный результат – создание комплексной методологии периодизации рядов динамики, основанной на совместном использовании разных подходов и методов. Впервые предложены и апробированы на конкретных совокупностях и процессах основные методы проведения периодизации – историческая, параллельная периодизация, периодизация комплексных рядов динамики средствами многомерной статистики.

К существенным результатам, обладающим научной новизной относятся: введенное понятие «тур-

булентная совокупность»; выявление и определение «ошибки исчезающей совокупности»; поставлен вопрос о целесообразности проведения сплошных обследований субъектов малого предпринимательства с использованием традиционной схемы статистического вывода построение и апробирование на данных конкретного предприятия модели жизненного цикла товара (серий книг) с использованием метода периодизации; оценка перспектив с помощью метода периодизации национального проекта по улучшению демографической ситуации в Украине [2,3].

Проблема однородности данных – центральная в статистическом исследовании. Решение этой проблемы везде и всегда считается необходимым условием корректной статистики. Задача типологии данных в рамках совокупностной концепции решается средствами типологической группировки и портфельного анализа, в обработке временных рядов эту проблема решает периодизация. Среди алгоритмов получения однородной информации, типологическая группировка – один из самых привлекательных инструментов, не случайно типологическая группировка рассматривается рядом ученых в качестве самостоятельного этапа статистического исследования. Решая задачу типологии, группировка обеспечивает возможность последующей корректной сводки информации, построения адекватных систем обобщающих показателей, возможность исследования строения полученных частных совокупностей, измерение взаимосвязей в гомогенных средах, и создает основу для принятия адекватных управленческих решений [4].

Список литературы

1. Андрукович П. Ф. *Некоторые свойства метода главных компонент // Многомерный статистический анализ в социально-экономических исследованиях. М.: Наука, 1974. – С. 189–223 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.disscat.com/content/metody-tipologii-dannykh-v-sotsialno-ekonomicheskikh-issledovaniyakh#ixzz3LdbWQDfa>;*

Научный руководитель: к.э.н., доц. Серова И. А.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА УКРАИНЫ

Важнейшей составной частью социально-экономического потенциала страны является трудовой потенциал. Статистика рынка труда включает статистику экономически активного населения, занятости и безработицы, статистику рабочего времени, статистику трудовых конфликтов. Информация о рынке труда является необходимым инструментом при разработке экономической и социальной политики государства.

Тема статистического анализа рынка труда является актуальной, так как такие проблемы, как занятость населения, безработица, конкурентоспособность рабочей силы и, в целом рынок труда, важны для экономики страны.

В современный период категория рынка труда привлекает к себе большое и все растущее внимание. Под влиянием научно-технического прогресса меняются содержание и характер труда, усиливается многообразие требований к работнику, следовательно, включаются самые разнообразные факторы: социальные, демографические и т.д. [3]. Международный опыт свидетельствует, что рынок труда не может существовать вне конкурентной, основанной на частной собственности экономики и демократических общественных институтов. Тоталитарное общество даже теоретически исключает возможность существования такого рынка, ибо не считает человека равноправным, юридически и экономически независимым от государства субъектом. Такому государству не столь важно, используется ли людской потенциал эффективно и согласно с личными интересами человека или нет. Для него значимо другое – иметь человека в полном и безоговорочном подчинении для любых нужд, а личные интересы удовлетворять по минимуму, что исключает экономическую и социальную независимость человека. Это обеспечивает хотя и малоэффективную, но почти полную управляемость людскими массами. Свободный рынок труда в таких условиях просто не нужен, более того, он был бы серьезной помехой, хотя его антипод – распределение рабочей силы, обслуживающее дефицитную по своей природе, принадлежащую государству экономику тоже называется рынком труда [1].

В статистической практике используются различные методы анализа экономических явлений. Статистический анализ рынка труда включает изучение структуры и динамики основных показателей рынка труда.

Для изучения изменения показателей рынка труда можно использовать такие показатели динамики, как абсолютный прирост, коэффициент роста, темп роста, коэффициент прироста, темп прироста, средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний коэффициент роста, средний темп роста, средний темп прироста. Профессионально-квалификационная структура совокупного рынка труда может рассматриваться, с одной стороны, как потребность производства в работниках определенного уровня образования и профессиональной подготовки, с другой – как потребность экономически активного населения в рабочих местах, соответствующих уровню его подготовки.

Работодатель представляет на рынке труда сторону, формирующую спрос на рабочую силу, наемные рабочие и безработные – сторону, формирующую предложение рабочей силы, элементы инфраструктуры способствуют взаимодействию первых двух субъектов рынка [2].

Основными задачами статистики рынка труда на современном этапе являются:

изучение текущих данных об экономически активном населении, занятости, безработице, структуре занятости по отраслям и профессиям;

исследование данных о движении рабочей силы;

изучение данных о фондах времени, их структуре, а также расчет показателей использования рабочего времени;

исследование данных о затратах на рабочую силу, их структуры и динамики;

изучение данных о трудовых конфликтах, а также расчет показателей, характеризующих трудовые конфликты по отраслям, причинам возникновения и др.

Список литературы

1. Болюх М.А. *Экономический анализ* / Болюх М.А., Бурчевский В.З., Горбатов М.И. и др. / Под ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. – 3-е вид., – К.: КНЕУ, 2011. – 556 с.

2. Абрютин М.С. *Экономический анализ в торговой деятельности*. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2000. – 325 с.

3. Елисеева И.И. *Социальная статистика: Учеб. пособие* / И.И. Елисеева. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Зирко Е.В.

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ В УКРАЇНІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІЗ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ

На сьогоднішній день особливого значення набуває розвиток міжнародних зв'язків, особливо в галузі освіти. Міжнародні зв'язки в області освіти припускають включення студентів у діалог культур, з метою формування у них системи цінностей як усвідомлених сенсів життя [4].

Система української вищої освіти сьогодні перебуває в стані суттєвої модернізації. Це пов'язано з приєднанням нашої держави до Болонської конвенції, метою якої є інтеграція української системи вищої освіти до світового освітнього простору. Серед наслідків Болонських реформ можна відзначити мобільність наукових кадрів, викладачів і студентів вищих навчальних закладів, яка передбачає обмін досвідом та відповідно спілкування іноземною мовою з представниками інших культур [2].

Для вирішення проблеми впливу міжнародної співпраці на розвиток освітнього середовища університету потрібні науково обгрунтовані дослідження і створені на цій основі рекомендації щодо формування освітнього середовища, адекватного новим завданням міжнародної діяльності у сфері вищої, післявузовської професійної і відповідної додаткової освіти, а також науково-педагогічних зв'язків. Цим, у першу чергу, визначається актуальність нашого дослідження. У навчальних планах зарубіжних ВНЗ особливо підкреслюється формування вміння міжнародної діяльності. Так, у оновлених Законах про професійну та вищу освіту не лише визнається, але й активно стимулюється навчання, практика за кордоном. У цьому контексті варто назвати численні проекти та програми міжнародної співпраці, які підтримують розвиток неперервної освіти, та поширюються у ВНЗ України: – бакалаврські програми, проекти: UGRAD (Програма обміну для студентів 1-3 курсів ВНЗ України) з 2006 року. Мета програми: надати можливість студентам протягом 1 року навчатися в коледжах і університетах США та пройти практику за спеціалізацією; ТЕМПУС – одна з програм Європейського Співтовариства, що розроблена для надання допомоги соціально-економічним перетворенням у країнах-партнерах. Україна приєдналася до програми Темпус у 1993 році. Магістерські програми і проекти:

Еразмус Мундус (програма співпраці та мобільності у сфері вищої освіти) спрямовано на посилення співпраці у сфері вищої освіти на міжнародному рівні – через підтримку високоякісних європейських магістерських курсів, забезпечуючи студентам і науковцям з усього світу

можливість отримати ступінь магістра в європейському університеті, а також через заохочення поїздок європейських студентів і науковців до третіх країн; DAAD – Німецька академічна служба обмінів з 2005р.

Учасники обмінних програм отримують можливість не лише поліпшити свій професійний рівень завдяки академічному навчанню, стажуванню і проведенню досліджень, але й відчути суспільство та культуру країни, в якій вони живуть і навчаються. Для багатьох молодих людей програми обміну стали досвідом, який суттєво змінив їхнє життя. [3].

Інтеграція системи освіти України в Європейський і світовий освітній простір передбачає розвиток взаємної співпраці освітніх систем різних країн. Програми міжнародного обміну пропонують можливість долучитися до діалогу і співпраці, що допоможе позбутися бар'єрів і творити на засадах спільних цінностей. Вони допомагають збудувати мости міжнародного співробітництва та партнерства між націями, суспільствами і культурами [4].

Отже, участь у міжнародних освітніх програмах сприяє міжвузівській співпраці та розвитку освітніх програм відповідно до потреб кваліфікованих трудових ресурсів у різних областях. Таким чином, студенти і викладачі дістають можливість вчитися або викладати у Європі, США, а учасники програми підвищують свій академічний статус і можливість взаємодії з іншими університетами на міжнародному рівні.

Список літератури

1. Міжнародні програми. Міністерство науки і освіти України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/international/programs/rozd_3.doc.
2. Програма Темпус в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tempus.org.ua/>
3. Рада міжнародних наукових досліджень та обмінів International resource & exchanges board (IREX) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://kiev.usembassy.gov/educult_ukr.html.
4. Самойленко Н. Б. Роль міжнародних освітніх програм в Україні у забезпеченні якості підготовки фахівців і вищою гуманітарною освітою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2012/199-187-4.pdf>.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Равенєва О.В.

ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ

Тема, що вивчається є актуальною, оскільки саме наукова та інноваційна діяльність повинні забезпечувати реалізацію цілей і стратегій нововведень, взаємодій підприємств країни з зовнішнім середовищем, і ефективного вирішення основних завдань.

Велика кількість наукових досліджень присвячені питанням розвитку національної науки. Так, Г.О. Андрощук [1], В. Г. Матвейкин [2] та інші вчені висвітлюють основні питання та проблеми сучасної науки.

Сучасні реалії такі, що Україна практично зникла з винахідницької та інноваційної карти світу. Нині її частка у світовому обсязі торгівлі наукомісткої продукцією становить 0,1%.

На внутрішньому ринку ситуація трохи краще, але підприємства закупають вже діючі і випробувані технології, так як фінансувати нові розробки не є можливим. На рис. 1 наведено кількість наукових організацій за галузями науки, а саме установи, які розробляють нововведення для нашої країни [3].

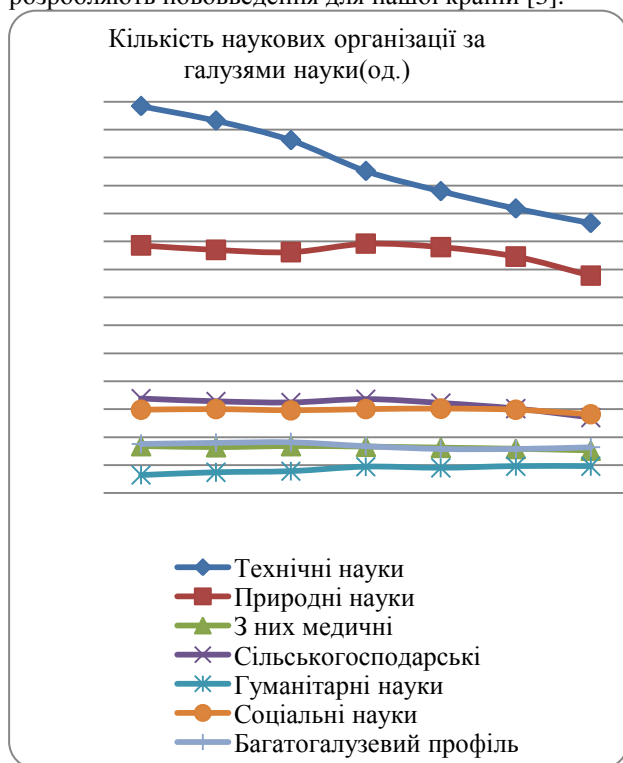


Рис.1. Кількість наукових організацій за галузями науки(од.) 2007–2013рр.

За рис. 1 видно, що найбільша кількість організацій працюють в галузі технічних наук, але в 2013

в порівнянні з 2007 роком у їх кількість стрімко зменшується. Позитивна динаміка за період, що розглядається, спостерігається в галузі гуманітарних наук.

Далі, за допомогою структурного аналізу, а саме розрахунку відносної величини структури та лінійного коефіцієнту абсолютних структурних зрушень розглянемо структуру кількості наукових організацій за галузями науки за 2007-2013рр. (рис. 2) [3].

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Технічні науки	49,3%	48,3%	47,1%	44,2%	43,0%	42,1%	42,3%
Природні науки	31,6%	31,6%	32,2%	34,2%	35,1%	35,0%	34,0%
З них медичні	6,0%	6,0%	6,3%	6,4%	6,5%	6,5%	6,6%
Сільськогосподарські	12,0%	11,9%	12,1%	12,9%	12,8%	12,5%	11,8%
Гуманітарні науки	2,3%	2,7%	2,9%	3,6%	3,6%	4,0%	4,2%
Соціальні науки	10,6%	10,9%	11,0%	11,5%	12,0%	12,3%	12,3%
Наукові заклади й вищі освітні заклади, що мають багатогалузевий профіль	6,3%	6,5%	6,8%	6,4%	6,3%	6,5%	7,2%

Рис.2. Структура наукових організацій за галузями науки (од.) 2007–2013рр.

Лінійний коефіцієнт абсолютних структурних зрушень у 2013 році порівняно з 2007 склав 2,14%, це означає, що питома вага організацій окремих галузей науки змінилась на 2,14%. Питома вага деяких галузей, таких як технічні науки та сільськогосподарські зменшилися, натомість питома вага інших наук збільшилась.

Таким чином, можна говорити про перетворення, що відбувається в структурі наукових досліджень, а саме відбувається поступове заміщення пріоритетних технологічних наук.

Список літератури

1. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / Авт.-упоряд. Г.О. Андрощук, І.Б. Жилиєв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. — К.: Парламентське вид-во, 2009. — 632 с.
2. Инновационный потенциал : современное состояние и перспективы развития : монография / В. Г. Матвейкин, С. И. Дворецкий, Л. В. Минько, В. П. Таров [та ін.] — М. : Изд-во Машиностроение-1, 2007. — 284 с.
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гольцяєва Л.А.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДЕПОЗИТНИХ КОРПОРАЦІЙ УКРАЇНИ

Грошово-кредитна та фінансова статистика є однією з чотирьох систем макроекономічної статистики та є комплексним набором даних про вимоги та зобов'язання сектору фінансових корпорацій та його під секторів по відношенню до інших секторів економіки країни та нерезидентів.

На сьогоднішній день грошові ресурси, що акумулюються у формі депозитів, є важливим джерелом інвестування у національне господарство. Від стимулювання ресурсного потенціалу банку залежить зміцнення стійкості банківського сектору, підвищення довіри до нього з боку вкладників і кредиторів, поліпшення інвестиційної активності, розвиток усіх галузей економіки України, і як результат – вихід економіки з кризи та інтеграція національної банківської системи у світове співтовариство.

Значну увагу темі депозитів приділяли такі видатні зарубіжні вчені, як А. Маршал, А. Сміт, П. Роуз, а також вітчизняні науковці М. Алексеєнко, О. Барановський, О. Дзюблюк, А. Мороз, О. Огієнко, М. Савлук.

Отже, виявлення основних тенденцій розвитку депозитних корпорацій України та вивчення сучасного стану депозитного ринку, тенденцій та прогнозування його розвитку набуває актуального значення.

Балансовий звіт депозитних корпорацій включає у себе такі основні показники як: сукупні активи, які включають фінансові та не фінансові активи.

Структурно динамічний аналіз сукупних активів можна побачити на рис. 1



Рис.1. Структурно-динамічний аналіз сукупних активів

Як висновок, треба зазначити, що 95% сукупних активів депозитних корпорацій займають фінансові активи, та лише 5% – не фінансові активи, з 2005 року можна відслідкувати стійку тенденцію до росту сукупних активів та їх складових.

За допомогою моделі прогнозування методу експоненціального згладжування, були побудовані прогнози значення сукупних активів, які характеризують тенденцію розвитку депозитних корпорацій України.

З урахування середньої абсолютної відсоткової похибки (МАРЕ), яка склала 4,2% прогнозні значення сукупних активів депозитних корпорацій на 4 квартал 2014 року, та на перший і другий квартал 2015 року склали відповідно – 1424446,057 млн.грн.; 1455377,738 млн.грн.; 1486309,418 млн.грн..

Проаналізувавши сукупні активи депозитних корпорацій, можна помітити постійний зріс з 2005 року, який буде продовжуватися й у 2015 році.

Однак, не дивлячись на постійний зріс сукупних активів, з урахуванням інфляції та того, що обсяг депозитів у національній валюті у листопаді 2014 року порівняно з попереднім місяцем зменшився на 1,4% (з початку року – на 14,1%) – до 362,9 млрд. грн.; залишки на депозитних рахунках юридичних осіб знизилися протягом місяця на 1,2% (з початку року – на 4,9%); залишки на депозитних рахунках фізичних осіб за цей період скоротилися на 1,5% (з початку року – на 20,2%); обсяг депозитів в іноземній валюті за місяць знизився на 8,6% (з початку року – на 29,6%) – до 21,7 млрд. дол. США, у тому числі юридичних осіб – на 17,5%, можна побачити, що депозитний ринок України перебуває під впливом суспільно-політичного напруження в країні за одночасного уповільнення темпів відпливу коштів у національній валюті з депозитних рахунків банків.

Список літератури

1. Офіційний сайт Національного Банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http // www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).
2. Верховна Рада України. [Електронний ресурс] Режим доступу: www.rada.gov.ua.
3. Кириленко В. М. Аналіз депозитної бази банку / В. М. Кириленко // Банківська справа. – 2007. – №5. – С. 31 – 38.
4. Кочетков В. М. Основи аналізу банківської діяльності : навч. посіб. / В. М. Кочетков;. – К. : Європ. Ун-т, 2005. – 116 с.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Равенва О.В.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Актуальность темы. Проблемы оценки финансовой устойчивости относятся к числу наиболее важных не только финансовых, но и общеэкономических проблем, поскольку низкая финансовая устойчивость может привести к отсутствию у предприятий средств не только для развития производства, но и для возобновления текущей деятельности, а также к неплатежеспособности и даже к банкротству. В то же время высокая финансовая устойчивость может свидетельствовать о неэффективном хозяйствовании вследствие отягощения предприятия излишними запасами и резервами. В этой связи определение границ финансовой устойчивости предприятий относится к числу наиболее важных экономических задач:

- Убытки меньше порогового значения границы толерантности соответствуют слабому уровню риска и находятся в пределах допустимой зоны.
- Убытки, находящиеся в зоне толерантности соответствуют умеренному уровню риска и в соответствии с консервативной стратегией управления рисками подлежат снижению до слабого уровня.
- Убытки свыше порогового значения верхней границы толерантности соответствуют сильному уровню риска, угрожают финансовой устойчивости компании и являются наиболее приоритетными с точки зрения разработки и реализации мероприятий по снижению вероятностей и последствий их реализации.

Анализ источников. Теоретические и практические аспекты анализа и управления финансовой устойчивостью предприятий рассматривались в трудах таких зарубежных экономистов, как Брэдли Р., Бриггем Ю., Ван Хорн Дж. К., Гапенски Л., Джеванс К., Кейнс Дж., Коласс, М., Майерс С., Фридмен Дж., Хайек Ф., Хикс Дж., Шумпетер И. и др.

Целью исследования является разработка рекомендаций по оценке финансовой устойчивости предприятия на основе методов статистики.

Важную роль в механизме управления экономикой выполняет статистика. Она осуществляет сбор, научную обработку, обобщение и анализ информации, характеризующей развитие экономики страны, культуры и уровня жизни населения. В ре-

зультате предоставляется возможность выявления взаимосвязей в экономике, изучения динамики её развития, проведения международных сопоставлений и в конечном итоге – принятия эффективных управленческих решений на государственном и региональном уровнях.

В условиях рыночной экономики важное значение имеет анализ финансовой устойчивости предприятия. Для объективной оценки конечных результатов деятельности предприятия определяются ликвидность баланса, платежеспособность предприятия, коэффициенты финансовой устойчивости.

Залогом выживаемости и основой стабильности положения предприятия служит его устойчивость. На устойчивость предприятия оказывают влияние различные факторы, такие как: положение предприятия на товарном рынке; производство и выпуск дешевой, пользующейся спросом продукции; его потенциал в деловом сотрудничестве; степень зависимости от внешних кредиторов и инвесторов; наличие неплатежеспособных дебиторов; эффективность хозяйственных и финансовых операций и т.п.

Оценка финансового состояния предприятия будет неполной без анализа финансовой устойчивости. Анализируя ликвидность баланса предприятия, сопоставляют состояние пассивов и состояние активов, что дает возможность оценить степень готовности предприятия к погашению своих долгов. Задача анализа финансовой устойчивости – оценка величины и структуры активов и пассивов.

Список литературы

1. Смекалов П.Е. *Анализ хозяйственной деятельности: Учеб. для вузов.* / Смекалов П.Е., Оравская Г.А. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 348 с.
2. Гусаров В.М. *Теория статистики: Учеб. пособие для вузов.* – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2005. – 247 с.
3. Едророва В.Н. *Общая теория статистики: Учебник.* / Едророва В.Н., Едророва М.В. – М.: Юристъ, 2001. – 511 с.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Серова И. А.

ІНДИКАТОРИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ

Поняття рівня і якості життя населення тісно пов'язані й визначають стан економічного та соціального розвитку країни. Рівень життя – це забезпеченість населення необхідними матеріальними благами і послугами, фактичний рівень їх споживання і ступінь задоволення раціональних потреб у цих благах і послугах [2].

Однією з державних установ, що надає дані про рівень життя є Міністерство соціальної політики України (Мінсоцполітики України). Структурним підрозділом Мінсоцполітики України є Департамент стратегічного планування та аналізу, що включає відділ рівня життя та моніторингу бідності, який надає звітність про рівень життя населення в Україні та її регіонах [1]. Мінсоцполітики України надає інформацію щодо індикаторів рівня життя населення за кожний рік, основними з яких є: індекс споживчих цін, %; мінімальна заробітна плата, грн.; прожитковий мінімум в середньому на одну особу, грн.

Далі для визначення основних тенденцій обраних індикаторів проаналізуємо зміни за 2006 – 2014 роки (дані за 2014 рік взяті за січень – листопад) з використанням темпів зростання, результати розрахунків представлено на графіку (рис. 1):

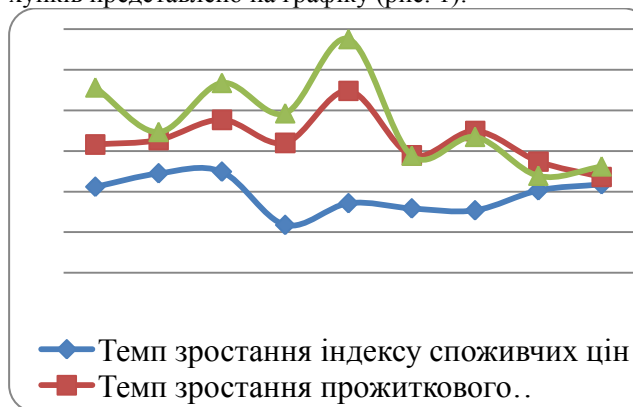


Рис. 1. Темпи зростання основних індикаторів рівня життя населення за 2006 – 2013 роки, %

З рис.1, у 2009 році спостерігається тенденція до зниження темпів зростання усіх індикаторів, це пов'язано з кризовими явищами у країні та світі. Незважаючи на те, що у 2010 році відбулось покращення економічної ситуації, що вплинуло і на досліджувані індикатори, а саме: індекс споживчих цін збільшився з 5 %, мінімальна заробітна плата на 38 %, а прожитковий мінімум в середньому на одну особу збільшився на 15 %. У наступному, 2011 році знову відбулось зниження темпів зростання індикаторів. З розрахунків за 2014 рік спостерігається тенденція зросту, але не значного, це пов'язано з

теперішнім станом в Україні. В цілому, обрані індикатори змінюються за хвилеподібною тенденцією, що говорить про їх високу чутливість до змін економічної ситуації в країні.

У світовій практиці для оцінки рівня життя населення використовується індекс людського розвитку (Human development index – HDI), який за програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) більш точно відображає рівень життя населення по країні [3].

Для визначення основних тенденцій ІЛР проаналізуємо зміни за 1992 – 2014 роки, за допомогою розрахунку темпів зростання, які представлено на графіку (рис. 2):

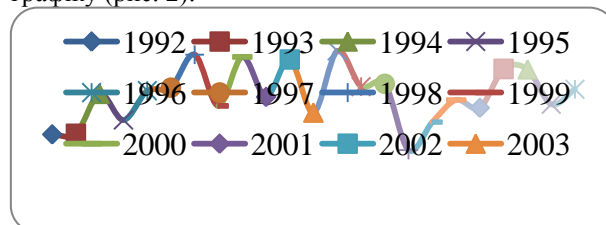


Рис. 2. Темпи зростання ІЛР України, %

У 1998 році ІЛР дорівнює 0,729, цей показник порівняно з попереднім роком зріс на 6 %. В 2006 році ІЛР дорівнює 0,786 у порівнянні з попереднім роком виріс на 2 %. За даними на 2007 рік ІЛР знизився на 7 %. У 2011 році цей показник став 0,725 виріс на 4 %, а у 2013 порівняно з попереднім роком понизився на 5 %.

За даними ООН ІЛР в Україні має хвилеподібну тенденцію, в залежності від ситуації в країні, але за роки незалежності вона завжди знаходилась у списку країн з високим рівнем людського розвитку. Для розвитку України, було б доцільним розраховувати цей інтегральний показник, щоб оцінювати ситуацію в країні за світовими стандартами.

Список літератури

1. Міністерство соціальної політики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mlsp.gov.ua/.
2. Удотова Л.Ф. Соціальна статистика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2010. – 376 с.
3. ООН: ІЛР в країнах світу за 2014 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/24/6843>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гольцяєва Л.А.

МІЖНАРОДНА ТІНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Незважаючи на значні економічні успіхи багатьох країн світу, проблема зростання тінізації економіки дуже актуальна як для міцних економік, так і для зростаючих. Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) установила щорічне зростання рівня тінізації в середньому на 6,2 %, а загальне економічне зростання – на 3,5 %. Групою по розробленню фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF) та Світовим банком установлено, що у 2002 – 2003 рр. середній рівень обсягів тіньової економіки для 21 країни ОЕСР становив 16,4 % ВВП, із них у США – 8,6 %; Японії – 11,0 %; Іспанії та Португалії – 22,3 %; Італії – 26,2 %; Греції – 28,3 %. Середня частка тіньової економіки країн Азії була на рівні 26,0 % ВВП, Південної та Північної Америки і країн Африки – 41,0 % ВВП. [2]

Признаємо й таке, що для країн з перехідною економікою ЄС та Азії середній рівень обсягу тіньової економіки становив у 2012 році на рівні 38,0 % ВВП, із них у Словаччині – 18,9 %; Чехії – 19,1 %; Угорщині – 25,1 %; Україні – 52,2 %; Азербайджані – 60,6 %; Грузії – 67,3 %. Розбіжності оцінок та їхня достовірність зумовлені недосконалістю використаних методів, які в цілому орієнтовані на зіставлення декларованих доходів з реальним споживанням товарів і послуг (метод балансів доходів та витрат), кількості незареєстрованих безробітних із загальною чисельністю працездатних (метод аналізу зайнятості), використання готівки тіньовим сектором порівняно з грошовою масою (монетарний метод), спожитої електроенергії усього та в задекларованому обсязі випущеної продукції (метод технологічних коефіцієнтів), метод опитування керівників підприємств. Запропоновані економетричні моделі визначення обсягу тіньової економіки з урахуванням чинників впливу на приватні доходи (попит на товари і послуги, офіційного й тіньового доходів, реальні ризики, грошові доходи населення, рівень інфляції, ціни товарів нетривалого і тривалого користування, швидкість зростання грошової маси та , процентна ставка тощо) дали можливість визначити, що обсяг тіньових доходів за варіантами становить 50,0 % та 32,8 % (приведено за твердженням, викладеним у науковій праці [1, с. 8 – 9]).

Спільними зусиллями деяких країн були введені обмеження щодо банківської таємниці, обмежено

відкриття анонімних рахунків на кшталт Sparbuch, деякі країни «офшорного» типу були змушені деліберизувати законодавство. Рівень тінізації економіки окремих країн світу після введення більш жорсткіших законів стосовно фінансового моніторингу, за даними Світового банку, дещо знизився, однак рівень зниження все ж таки незначний. Слід зазначити, що світова фінансова криза 2009 р. призвела до росту рівня тінізації економік. На рис. 1 зображено рівень тінізації економік світу за 2011 р.



Рис. 1. Рівень тінізації економік світу за 2012 р.

Певним чином підсумовуючи вище наведені викладки, слід визнати, що у тіньовій економіці є й позитивні, і негативні риси, політики та економісти повинні знати її розмір та структуру. За визначенням, однак, тіньова економіка прагне уникнути викриття і вимірювання. Це створило нішеву галузь, що займається вгадуванням її розміру, але практично немає згоди ані щодо найкращих методів її вимірювання, ані результатів.

Список літератури

1. Зверькова Н. Фінансовий моніторинг як захід протидії тіньовій економіці в Україні / Н. Зверькова // Підприємництво, господарство і право. – 2008. – № 2. – С. 54 – 59.
2. Кулагин В.М. Международная безопасность: учеб. пособие / В.М. Кулагин. – М. : Аспект-Пресс, 2006. – 319 с.
3. Mallet V., Dinmore G. Europe: Hidden economy [Електронний ресурс] // The Financial Times – Режим доступу: <http://www.ft.com/cms/s/0/efc3510e-9214-11e0-9e00-001144feab49a.html#axzz3PHEhzEAV>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Зірко О.В.

ДЕПОЗИТНА ПОЛІТИКА БАНКІВ УКРАЇНИ У КРИЗОВИЙ ПЕРІОД РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Забезпечення діяльності банків необхідними обсягами депозитних ресурсів є одним з пріоритетних факторів, що визначає стратегічні напрями розвитку їхньої діяльності в умовах економічної кризи, спричиненої політичною ситуацією.

Питанням розробки депозитної політики та її значення у забезпеченні стабільності функціонування банківських установ присвячено чимало наукових праць. Так в роботах Мамонтова А. П. [2], Зайцева О. Ю. [1] визначені основні аспекти залучення депозитних коштів. Так, в роботі Я. В. Грудзевич визначає депозитну політику банку як «стратегія і тактика банку щодо залучення грошових коштів вкладників та інших кредиторів і визначення найефективнішої комбінації їх джерел [4].

Але, слід відмітити, що недостатньої уваги приділяється дослідженню причин відтоку депозитних коштів та шляхів вирішення проблеми зменшення затрат на провадження ефективної депозитної політики.

Для оцінки сучасного стану депозитних ресурсів комерційних банків, простежимо динаміку зміни депозитних коштів залучених банками України за 2009–2014 роки [3]. Для цього оберемо 10 банків, які входять в I групу банків за розміром активів за методологією Національного Банку України (рис.1).

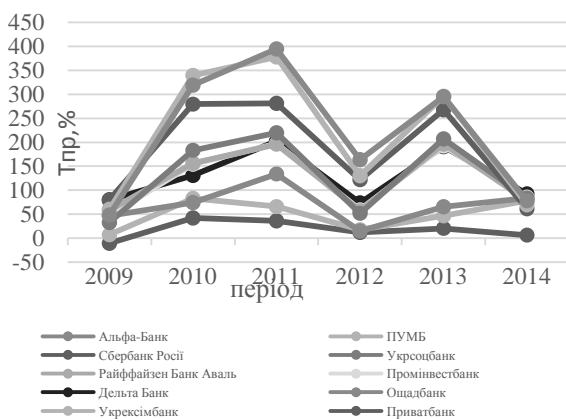


Рис.1. Динаміка зміни залучених депозитів комерційних банків України за 2009–2014рр.

Отже, проаналізувавши отримані результати, бачимо, що у 2014 р. майже усі банки, зазнали значного відтоку депозитних коштів в порівнянні з

рівнем 2013 року. Так, Сбербанк Росії залучив коштів клієнтів на 22,5% менше ніж у 2013 р.

Оскільки вважається, що ефективно організована депозитна політика може стати визначним фактором надійності банку та його фінансової стабільності. Далі розглянемо, основні тактичні методи, які використовують українські банки з метою нарощення депозитного портфелю, що поділяються на дві групи: цінові та нецінові методи управління залученими коштами (рис.2.).

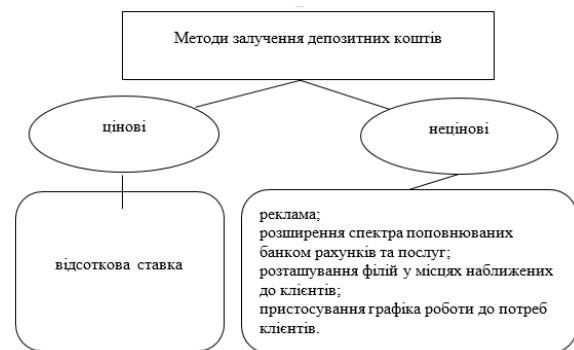


Рис.2 Тактичні методи управління депозитною політикою

Також поряд з тактичними існують стратегічні методи управління: залучення нових клієнтів, утримання існуючих клієнтів, впровадження нових напрямків розвитку послуг.

Таким чином в роботі розглянуто основні методи управління залученими коштами банку на тактичному та стратегічному рівнях та обґрунтовані передумови їх використання.

Список літератури

1. Зайцев О. «Свежие инновации» для роста депозитов / О. Зайцев // Банковская практика за рубежом. – 2008. – № 12. – С.76–80.
2. Мамонтов А. Лояльность клиентов как ключ к увеличению депозитного портфеля / А. Мамонтов // Банковская практика за рубежом. – 2007. – № 11. – С.30–34.
3. Національний банк України: Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bank.gov.ua>.
4. Коцовська Р. Операції комерційних банків: [Навчальний посібник] / Р. Коцовська, В. Ричаківська, Г. Табачук, Я. Грудзевич, М. Вознюк. – [3-тє вид.]. – К.: Алеута, Львів: ЛБІ НБК, 2003. – 500 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гольяєва Л.А.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ

Мале підприємництво є одним з головних економічних секторів. Це неодноразово підтверджувалося світовою економічною практикою, яка говорить про те, що найбільш важливою умовою функціонування ринкової економіки є взаємодія великих, середніх і малих підприємств [1].

Проаналізуємо основні показники діяльності малих підприємств України (кількість малих підприємств; обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг); кількість найманих працівників; витрати на персонал) у регіональному розрізі за 2013 рік за допомогою такого методу багатовимірної класифікації, як кластерний аналіз. З метою визначення кількості кластерів була проведена деревоподібна кластеризація за допомогою методу одиничного зв'язку «принцип найближчого сусіда» та типу відстаней між кластерами – Евклідові відстані (рис. 1).

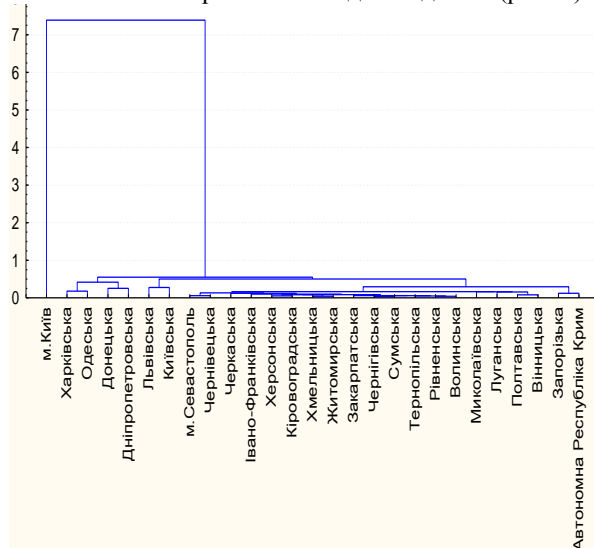


Рис. 1. Вертикальна дендрограма

З рис. 1 бачимо, що найбільш доцільно розбити сукупність регіонів на 4 кластери. Для перевірки якості проведеної кластеризації розрахуємо Евклідові відстані (рис. 2).

Cluster Number	Euclidean Distances between Clusters			
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
No. 1	0,000000	16,09185	22,15317	24,93672
No. 2	4,011465	0,00000	0,49912	1,00406
No. 3	4,706716	0,70649	0,00000	0,08844
No. 4	4,993669	1,00203	0,29739	0,00000

Рис. 2. Матриця Евклідових відстаней між кластерами

Розглянувши матрицю відстаней між кластерами (рис. 2), можна зазначити, що проведена класте-

ризація є якісною (чим більше відстань між кластерами і менше відстані між елементами кластерів, тим якісніше проведена кластеризація). Аналізуючи отримані результати кластерного аналізу отримали наступний розподіл регіонів України за рівнем розвитку малого підприємництва (табл. 1).

Таблиця 1
Результати розподілу регіонів України за рівнем розвитку малого підприємництва у 2013 році

Номер кластера	Характеристика	Регіон, який входить до кластеру
Перший кластер	Високий рівень розвитку малого підприємництва	м. Київ
Другий кластер	Рівень розвитку малого підприємництва вище середнього	Донецька, Дніпропетровська, Одеська, Харківська, Львівська та Київська області
Третій кластер	Рівень розвитку малого підприємництва нижче середнього	Автономна Республіка Крим, Запорізька, Миколаївська, Луганська, Полтавська та Вінницька області
Четвертий кластер	Низький рівень розвитку малого підприємництва	м. Севастополь, Херсонська, Івано-Франківська, Черкаська, Кіровоградська, Хмельницька, Житомирська, Закарпатська, Чернігівська, Сумська, Волинська, Тернопільська, Рівненська, Миколаївська, Луганська, Полтавська, Вінницька, Запорізька та Чернівецька області

Проаналізувавши результати кластерного аналізу, можна запропонувати наступні рекомендації для поліпшення стану регіонів: зміцнення та розвиток системи підготовки кадрів, впровадження інновацій у виробничий процес, удосконалення інформаційної підтримки, реалізація нових програм підтримки малого підприємництва та інші.

Список літератури

1. Короленко Ю.Н. *Проблеми розвитку малого підприємництва в Україні* / Ю.Н. Короленко, С. Зиневич // *Менеджмент підприємницької діяльності: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і докторантів.* – Симферополь: ДІАЙПІ. – 2012. – С. 58–60.

2. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Науковий керівник: к. е. н., доц. Зірко О.В.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

Міжнародна торгівля є найбільш поширеною формою міжнародних економічних відносин [2].

Зовнішня торгівля – частина міжнародної торгівлі, яка становить специфічну форму обміну товарами між продавцями і покупцями в різних країнах. За ознакою товарного потоку ділиться на експортну (вивезення) та імпорتنу (ввезення) [2].

Так як зовнішня торгівля є важливим показником економічного та політичного розвитку країни, то для її регулювання держава буде проводити зовнішньоторговельну політику, яка може ґрунтуватися на принципах протекціонізму або вільної торгівлі.

Проблемою зовнішньої торгівлі світового характеру є упорядкована діяльність країн на міжнародному ринку, тому необхідно регулярно узгоджувати кошти зовнішньоторговельної політики, розробляти взаємоприйнятні правила і процедури, що визначають рамки поведінки держав. Для цього повинні постійно укладатися односторонні і багатосторонні торговельні угоди.

Статистика зовнішньої торгівлі збирає та аналізує дані, які характеризують досягнутий рівень товарообороту з іншими державами, стан торговельного балансу, обсяг експорту, імпорту та реекспорту, зміни в товарній структурі експорту та імпорту, географічний розподіл зовнішньоторговельного обороту. Завдяки цим даним можна проаналізувати результати розвитку економічних зв'язків з іншими країнами, темпи змін експорту, імпорту і товарообороту, обчислити пропорції, що склалися у зовнішній торгівлі. У свою чергу дані статистики зовнішньої торгівлі широко використовуються при складанні платіжного балансу, який у цілому характеризує стан зовнішньоекономічних зв'язків, для розробки зовнішньоекономічної політики [2].

Проаналізуємо стан зовнішньої торгівлі України. За 2013 р. експорт товарів склав 63 312 млн.дол. США, імпорт – 76 964 млн.дол.США. У порівнянні з 2012 р. обсяг експорту зменшився на 8%, імпорту – 9,1%. Від'ємне сальдо становить 13652 млн.дол.США (за 2012р. Також від'ємне – 15848,3 млн.дол.США) [1].

Обсяг експорту товарів до країн СНД становив 34,8% від загального обсягу експорту, Європи – 27%, в т.ч. до країн Європейського Союзу 26,5%, в краї-

ни Азії – 26,6%, Африки – 8,1%, Америки – 3,4%, Австралії і Океанії – 0,1% [1].

Імпорт з Європи становив 37,1% від загального обсягу імпорту, в т.ч. з країн Європейського Союзу – 35,1%. Імпорт з країн СНД становив 36,3%, країни Азії – 19,8%, Америки – 5,6%, Африки – 1%, Австралії і Океанії – 0,1% [1].

За 2013 загальний обсяг експорту послуг становив 14509,2 млн.дол.США, імпорту – 7649,3 млн.дол.США. У порівнянні з минулим роком ці показники збільшилися на 6,7% і 13,6% [1].

Частка експорту послуг країнам Європейського Союзу збільшилася відносно 2012р. і склала 29% від загального обсягу експорту, країнам СНД – зменшилася і становила 41,3%. Позитивне сальдо становить 6859,9 млн.дол.США (за 2012р. – 6863 млн.дол.США) [1].

Частка імпорту послуг, отриманих з країн СНД, збільшилася відносно 2012р. і склала 19,7% від загального обсягу імпорту, з країн Європейського Союзу – зменшилася і становила 54,5% [1].

При цьому імпорт послуг з країн ЄС збільшився на 460,4 млн.дол.США.

У порівнянні з 2012р. збільшився обсяг послуг, отриманих з Великобританії, на 352,2 млн.дол.США (на 49,9%), Російської Федерації – на 240 млн.дол.США (на 24,1%) [1].

Одночасно скоротилися обсяги послуг, одержаних з Туреччини, на 108,4 млн.дол.США (на 33,4%), Ізраїлю – на 52,6 млн.дол.США (в 2,2 рази) [1].

Таким чином, проведений аналіз показав, що у 2013 році у порівнянні з 2012 спостерігається спад експорту та імпорту за товарами, та активізація експортно-імпоротної діяльності щодо послуг. Тому можна сказати, що експорт послуг впливає на позитивний торговельний баланс країни.

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Єріна А.М., Економічна статистика: Практикум / Єріна А.М., Мазуренко О.К., Пальян З.О. – К.: ТОВ „УВ-ПУ „Екс Об”, 2002.– 232 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Аксьонова І.В.

ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Ще п'ять років тому в Україні спостерігалось значне економічне зростання, але на сьогоднішній день, наша країна зіткнулася з колосальним падінням попиту на металургійну продукцію, а також кризою ліквідності на фінансових ринках. Світові фінансові проблеми виявили всі недоліки української економіки та на сьогоднішній день, проблема конкурентоспроможності регіонів, як ніколи актуальна.

За час суверенності України, так і не було створено для досягнення фінансової незалежності задовільної правової бази, не розділені до кінця повноваження між центральними та місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого управління. Країна прийшла до значних диспропорцій у територіальній структурі української економіки, неефективно використані переваги територіального розділу праці, ресурсний та науково-виробничий потенціал регіонів.

Для того, що б стабілізувати економіку України, питання повинні вирішуватися з урахуванням міжбюджетних відносин. Про слабкий рівень розвитку органів місцевого управління свідчать дотації вирівнювання, які виділяють для подолання тимчасових касових розривів місцевих бюджетів, а розподіл прибутково-видаткових повноважень між рівнями управління системи міжбюджетних відносин слабо розвинена, а також через слабкий економічний розвиток регіонів України існує проблема з нарощуванням дохідної частини місцевих бюджетів [1].

Що стосується експорту, то вивчивши дані з митних накладних за вересень 2014 року можна сказати, що експорт зерна зріс на 19,4%, експорт чорних металів навпаки впав на 25,5%, при цьому експорт виробів з металу знизився до 51%, в порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Існує ймовірність, що Україна може поступово стати аграрною країною. У цьому є як позитивні, так і негативні сторони [2].

Політико-економічна криза привела до різкого падіння експорту продукції машинобудування, на сьогоднішній день ринок країн Співдружності Незалежних Держав (СНД) і насамперед ринок Росії, для експорту українських товарів закритий. Європейський союз (ЄС) ніколи не був споживачем українського машинобудування, якість не відповідає, а низька ціна не цікавить. А в країнах СНД створені сервіси з ремонту та обслуговування української техніки, налагоджені ділові зв'язки і найголовніше співвідношення якості і ціни

прийнятні для покупців СНД. Існує ймовірність, що Україна взагалі може вийти з СНД та зони вільної торгівлі з СНД, в такому випадку більшість машинобудівних підприємств будуть змушені закритися.

З іншого боку, Україна може перейти на виробництво більшою мірою сільськогосподарської продукції. Попит на продукти харчування завдяки зростанню добробуту жителів Азії, Китаю та Індії збільшується, а Україна на даний момент стала одним зі світових лідерів з виробництва та експорту зерна, кукурудзи, а також утримує лідерство з виробництва та експорту соняшникової олії. Але ж, для виробництва сільськогосподарської продукції не потрібно так багато робочої сили, як для виробництва металу, але закрити металургійні підприємства та перепрофілювати країну тільки на сільськогосподарське виробництво нереально і не вигідно.

Дивлячись у недалеке майбутнє, можна сказати, що українську економіку доведеться радикально перебудувати. У результаті конфлікту між Україною і Росією втрачено багато ділових зв'язків, за 9 місяців 2014 року експорт українського товару в країни СНД впав на 4,6 млрд. дол., а в Росію на 3,2 млрд. дол. В цей же час експорт товарів в ЄС зріс на 2 млрд. дол. [2]. Існує ймовірність того, що більшості підприємствам доведеться радикально змінити асортимент продукції та їх виробництво, а можливо частині з них доведеться закритися назавжди. Але для економіки України ще не все втрачено, необхідно якомога швидше відновити нормальну роботу металургійних підприємств на Сході країни, удосконалити нормативно-правові вкладення, які регулюють фінансовий розвиток регіонів України. Чітко закріпити на законодавчому рівні принципи, шляхи та механізми регіонального розвитку, а також розробити обласні, районні, міські програми нарощування виробничого потенціалу, з чітким визначенням та обґрунтуванням як поточних, так і стратегічних завдань розвитку України.

Список літератури

1. *Архирейская Н.В. Фінансові аспекти регіонального розвитку України: // Бізнес Інформ. – №5(1) –2010. – С. 40–42*
2. *Сайт «ZN.UA» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dt.ua>.*

Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І.В.

ДЕМОГРАФІЧНИЙ ПРОЦЕС: СТАРІННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

На сьогодні у багатьох країнах світу основною демографічною тенденцією, яка впливає на соціальний та економічний розвиток, є старіння населення.

Проблематика зміни вікової структури населення, зокрема, зменшення молодого населення (2000 р. – 22,1%, 2013 р. – 21% [3]) та збільшення частки літніх людей, (13,9% та 15,2% відповідно [3]), визначає актуальність дослідження старіння населення.

Демографічне старіння населення – це процес збільшення частки літніх і старих людей в загальній чисельності населення [1].

Старіння населення є результатом тривалих демографічних змін, зрушень у характері відтворення населення, в народжуваності та смертності і їх співвідношенні, а також, частково, міграції.

Розрізняють два типи старіння населення (рис. 1).

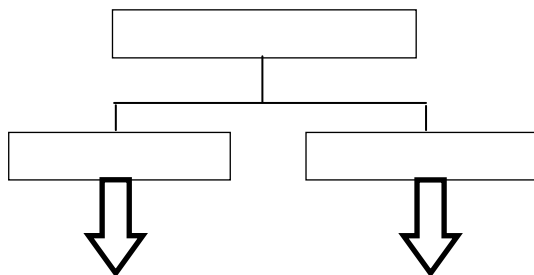


Рис.1. Типи старіння населення

В Україні процес старіння населення має свої особливості. З одного боку, народжуваність на протязі 2000–2013 рр. не перевищувала 11 новонароджених на 1000 осіб, що є достатньо низьким показником, з іншого – смертність у старших вікових групах практично не зменшується, у 2000 р. смертність склала 15 померлих, а у 2013 р. – 14 померлих на 1000 осіб, тривалість життя майже не зростає, адже у 2000 р. середня тривалість життя склала 67,9 років і у 2013 – 71,4 роки [3]. Це дає змогу визначити тип старіння населення України, як старіння «знизу» [2].

В статистичній практиці для аналізу старіння населення визначають коефіцієнти старіння та довголіття, які дають змогу об'єктивно охарактеризувати наявний стан в структурі населення країни.

Коефіцієнт старіння населення розраховується за формулою [1]:

$$W_{60} = \frac{S_{60+}}{S} \times 100, \quad (1)$$

де S_{60+} — чисельність осіб у віці 60 років і старше;

S — загальна чисельність населення.

Коефіцієнт довголіття населення розраховується за формулою [2]:

$$d_{80+} = \frac{S_{80+}}{S_{60+}} \times 100, \quad (2)$$

де S_{80+} — чисельність осіб у віці 80 років і старше;

S_{60+} — чисельність осіб у віці 60 років і старше.

Розрахунки вище зазначених коефіцієнтів наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Показники оцінки старіння населення

Показники	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Коефіцієнт старіння населення, %	14,6	14,3	14,4
Коефіцієнт довголіття населення, %	16,8	16,7	16,5

Аналіз показників оцінки старіння населення дав змогу виявити у 2011 – 2013 рр. тенденцію до зниження частки новонароджених у загальній чисельності населення України та зниження кількості осіб, що можуть досягти віку довголіття. Це свідчить про негативні зміни у структурі населення, які виникають унаслідок складних соціально-економічних умов в Україні.

Список літератури

1. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrcensus.gov.ua/>
2. Котвицька А.А. Проблема старения населения в Украине и России / А.А. Котвицька, А.А. Пастухова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Медицина. Фармация. – 2013. – № 11 (154). – Вып. 22/2. – С. 5–9.
3. Наказ № 602 «Про затвердження Методологічних положень щодо статистичного аналізу чисельності та складу населення» від 13.12.06 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_ci/pg_gbntwo/pg3.htm

Науковий керівник: к.е.н., вкл. Свидло Г.І.

ПРОБЛЕМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНИ

На сучасному етапі Україна включається в процеси міжнародної інтелектуальної міграції, переважно, лише як країна-донор високоосвічених і кваліфікованих кадрів. В умовах демографічної кризи, вихід з якої навіть при найбільш сприятливих умовах буде супроводжуватися природним зменшенням населення, все більше уваги привертають до себе якісні характеристики населення, серед яких рівень освіти займає одне з чільних місць, тому проблема «витік мізків» є надзвичайно актуальною, її рішення відповідає сучасним потребам українського суспільства.

«Витік умів» – це еміграція наукових та викладацьких кадрів високої і вищої кваліфікації, реально чи потенційно зайнятих науковими досягненнями та розробками, а також обслуговуванням даної галузі. У країні спостерігається еміграція інтелектуальних ресурсів, якщо протягом 10 років за кордон емігрувало понад 10% громадян з вищою освітою.

СРСР мав четверту частину наукового потенціалу всього світу, що багато в чому і забезпечувало йому статус наддержави, але після його розпаду цю ініціативу перехопила США, яка стала країною-реципієнтом висококваліфікованих кадрів. У сфері науки і техніки в 2013 р. там працювало більше 35% іммігрантів з докторським ступенем. У той же час, після закінчення навчання в США тільки 23% іммігрантів з Південної Кореї і 28% з Тайваню хотіли б залишитися працювати в цій країні, а 40% студентів США хотіли б самі працювати в інших країнах.

Починаючи з 1991 р, в Україні ні в одному бюджетному році не була виконана, відповідно до статті 34 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», норма забезпечення державою обсягу бюджетного фінансування наукової і науково-технічної діяльності. Даний обсяг повинен становити 1,7% ВВП України, проте в реальності він становив тільки 0,3-0,5% ВВП, у той час як у розвинених країнах він становить 2,5-3% ВВП.

Основною причиною інтелектуальної еміграції з України є неможливість реалізації наукових розробок в нашій країні. Це обумовило той факт, що протягом останніх років Україну покинуло приблизно 5-5,5 тис. вчених, що еквівалентно втрати 4 - 4,5 млрд. дол. США

Незважаючи на те, що чисельність вчених, які емігрували з України в останні роки зменшувалася, аналіз даної проблеми показав, що даний процес має стрибкоподібний характер, оскільки щорічна чисельність емігрантів буде залежати від таких факторів

як кількість міжнародних грантів, зміна в соціально-економічному становищі України і інших країн і т.д. Відповідно, в середньому в Україні порівняно з іншими країнами буде спостерігатися високий рівень інтелектуальної еміграції. За підрахунками деяких вчених, щорічна інтелектуальна еміграція з України становить приблизно 55,4 тис. фахівців, тобто емігрує кожен 25 фахівець з вищою освітою. Тому держава зобов'язана вжити відповідних заходів для розвитку наукових досліджень, щоб зупинити відтік наукового потенціалу, а також сприяти рееміграції вчених. Такими заходами можуть бути:

1. Рішення соціально-економічних проблем, таких як безробіття та недостатнє фінансування наукових та науково-дослідних проєктів;

2. Створення в Україні ефективного ринку інтелектуальної власності;

3. Формування в країні попиту на наукові розробки;

4. Розробка багаторівневої системи, яка включає в себе гарантоване фінансування перспективних наукових проєктів як державою, так і підприємством, а також подальше матеріальне і моральне стимулювання наукової діяльності вчених.

Список літератури

1. Офіційний сайт державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Троян В. Українські вчені за кордоном: «витік мізків» або збагачення? // *Всесвіт*. – 2003. – №3. – С. 133–136.

3. Майданик І. Інтелектуальна міграція в Україні в контексті міжнародного співробітництва / І. Майданик // *Україна: аспекти праці*. – 2009. – №5. – С. 34–38.

4. Федоринов В. Ринок інтелектуальної власності / В. Федоринов // *Інтелектуальна власність*. – 2011. – №1. – С. 63–68.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Зірко О.В.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних умовах однією з ефективних функціонування аграрних підприємств є здійснення раціональної та ефективної зовнішньоекономічної діяльності. При виході на зовнішній ринок сільськогосподарські підприємства потрапляють в умови жорсткої міжнародної конкуренції. Успішна робота в цих умовах можлива лише при застосуванні сучасних методів управління, використання наявного потенціалу та сприятливих зовнішніх умов господарювання.

Зовнішньоекономічна діяльність аграрних підприємств національного господарства України є одним із найважливіших напрямків розвитку підприємництва. Тому край важливим є питання узагальнення теоретичних засад та визначення основних принципів її здійснення з урахуванням тенденцій вітчизняної та світової економіки.

Під зовнішньоекономічною діяльністю розуміють діяльність суб'єктів господарської діяльності, побудовану на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами. Насамперед слід враховувати, що у сучасному економічному просторі, де базові основи конкурентної боротьби формуються та працюють на основі чинників глобалізації зовнішньоекономічна діяльність та міжнародна торгівля є надзвичайним елементом української економічної політики. Об'єднання всіх світових економічних систем передбачає створення єдиної світової системи на основі порівняльних переваг у виробництві певних видів продукції. До того ж економічна глобалізація є процесом, який характеризується структурними змінами і поетапним формуванням органічного цілісного світового господарства, що у свою чергу, є необхідним елементом становлення й розвитку цілісності світового суспільства.

Виробничо-господарська зовнішньоекономічна діяльність сільськогосподарських підприємств, зміст якої – кооперація у сферах виробництва та обігу, в інноваційній, впроваджувальній та сервісній областях, може здійснюватися також з використанням асоціацій ділового співробітництва.

Залученість у зовнішньоекономічну діяльність означає збільшення ступеня економічної свободи у виборі найбільш ефективних шляхів для вирішення найважливіших виробничих завдань. Але відсутність діючих стимулюючих заходів експортної діяльності аграрних підприємств спричиняє значне відставання України у виробництві та збуту продук-

ції на міжнародних ринках. Незважаючи на ці всі обставини сільськогосподарським підприємствам України слід спрямувати свої зусилля на виробництво продукції, яка є конкурентоспроможною на зовнішніх ринках, що у свою чергу, збільшить обсяги експорту та підвищить ефективність зовнішньоекономічної діяльності.

До основних принципів зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств України можна віднести:

- принцип суверенітету народу України в здійсненні зовнішньоекономічної діяльності;
- принцип свободи зовнішнього підприємництва;
- принцип юридичної рівності і недискримінації;
- принцип пріоритету закону;
- принцип верховенства інтересів суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності;
- принцип еквівалентності обміну.

Резюмуючи все викладене можна дійти висновку, що незважаючи на ряд проблем, які існують на сільськогосподарських підприємствах України рол зовнішньоекономічної діяльності як зовнішнього фактора економічного зростання в сучасних умовах постійно зростає. Посилюється її вплив на соціально-економічний розвиток підприємств, галузей і національного господарства в цілому.

Список літератури

1. *Зовнішньоекономічна діяльність підприємств / за ред. Ю.Г. Козака, Н.С. Логвиної, І.Ю. Сіваченка. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 792 с.*
2. *Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16 квітня 1991 р. № 950–XII, зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/959–12>.*
3. *Перехідна економіка : Монографія / В.М. Гець, Є.Г. Панченко, Е.М. Лібанова та ін.; За ред. В.М. Гейця. – К.: Вища школа, 2003. – 591 с.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Серова І.А.

ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО БОРГУ УКРАЇНИ

Актуальність вибраної теми: проблема державного боргу наряду з проблемою бюджетного дефіциту актуальна для більшості держав на сучасному етапі та ситуація в Україні не являється винятком. Сучасний економічний стан України переконливо свідчить, що проблема економічної безпеки держави набуває актуальності та виключного значення. Фінансова безпека як складова економічної безпеки держави відіграє важливу роль в формуванні фінансово-кредитної сфери держави.

До основних причин швидкого росту державного боргу України можна віднести необхідність збільшення валютних резервів для забезпечення стабільності національної грошової одиниці; значні об'єми бюджетного дефіциту, залежність від імпорту енергоносіїв; необхідності технічного переозброєння більшості галузей національної економіки.

Внутрішні та зовнішні борги стали невід'ємною складовою фінансової системи більшості країн світу. Вони обумовлені наявністю дефіциту бюджету, т.е. держава не завжди має можливість провести скорочення витрат у відповідності з існуючими доходами. Тоді виникає необхідність в додаткових фінансових ресурсах, котрі можна отримати або завдяки емісії грошей, або запозиченням як в середині держави, так і зовні. Покриття дефіциту бюджету через запозичення має ряд переваг, до яких відноситься: керованість інфляційним процесом в державі, збільшення рівня касового виконання бюджету, можливості зміцнення фінансового положення в державі.

В Україні переважає зовнішній борг над внутрішнім. Причому після початку фінансової кризи має місце позитивна динаміка зростання, як зовнішнього боргу, так і внутрішнього. В результаті фінансової кризи різко зросли витрати згідного бюджету на обслуговування зовнішнього боргу в Україні. Якщо на протязі тривалого періоду часу вони були відносно постійними і складали близько 86 млрд. грн., то з 2008 року їх величина різко зростає і досягає в 2013 році 223 млн. грн.

Борги держави економічно виправдані лише в тому випадку, якщо здійснювані за їх рахунок витрати сприяють збільшенню майбутніх доходів або призводять до скорочення майбутніх бюджетних витрат, т.е. мають позитивний рівень доходності, котрий дозволяє державі в подальшому погасити загальну суму боргу та уплатити відсотки по ньому.

До таких витрат відносять інвестиції, та через це приріст державної заборгованості згідно економічної теорії не повинен перевищувати суму державних інвестицій. В багатьох державах таке обмеження закріплене в конституції.

В останні декілька років річний приріст державних боргів в Україні значно перевищував об'єм бюджетних інвестицій.

Високі темпи зростання боргових зобов'язань, як наслідок збереження високого рівня бюджетного дефіциту, неминуче зменшують довіру до уряду з боку вітчизняних та іноземних інвесторів, а отже, призводять до зростання відсоткових ставок (як плати за ризик) та подальшого загострення бюджетних проблем – зростання витрат держави на обслуговування своїх зобов'язань, до необхідності скорочення витрат, не пов'язаних з виплатами відсотків, або ж необхідності нових запозичень.

Існування боргу створює реальні та потенційні проблеми, хоча різні економісти відносяться до них по-своєму. Наявність державного боргу потребує здійснення щорічних відсоткових платежів, котрі повинні фінансуватися за рахунок податкових надходжень. Для стрімкого зростання таких витрат держава повинна або зменшувати витрати на фінансування соціально-економічних програм, або збільшувати свої доходи. Збільшення доходів бюджету досягається за рахунок установки нових податків та інших обов'язкових платежів або додаткових державних займів. Додаткове запозичення потребує додаткових витрат для обслуговування державного боргу. Введення нових податків може підірвати інтерес підприємців до бізнесу. Таким чином, існування великого державного боргу може підірвати економічне зростання країни.

Список літератури

1. *Актуальные проблемы обслуживания внешнего государственного долга в Украине и его влияние на финансовую безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://science.crimea.edu/zapiski/2010/econ/uch_23_3econ/044.pdf*
2. *Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua/>*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Стрижиченко К.А.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕПОПУЛЯЦІЇ В УКРАЇНІ

Про депопуляцію вперше говорив Вольтер і Монтеस्क'є, які вважали, що населення зменшується із року в рік, і вже через 1000 років взагалі зникне. На даний момент депопуляція спостерігається в 20 країнах, серед яких є і розвинуті країни, окрім США.

Під депопуляцією слід розуміти систематичне зниження чисельності населення країни або території як наслідок звуженого відтворення населення, коли наступні покоління менші за чисельністю за попередні (смертність перебільшує народжуваність, висока еміграція) [1]. Поєднання наднизької народжуваності та високої смертності, яке спостерігається в Україні, є унікальною і не має аналогів у сучасному світі. Особливо гнітюче нинішні риси демографічної ситуації в Україні виглядають на тлі більш розвинених країн світу, в яких падіння народжуваності не супроводжується зростанням смертності і зниженням середньої тривалості майбутнього життя, і тому темпи депопуляції в них не настільки високі, як в Україні.

Демографічний чинник є одним з визначальних для забезпечення стабільного й безпечного розвитку держави, а проблеми оптимального демографічного розвитку слід розглядати як першочергові інтереси держави, як фактор і водночас як результат її функціонування. Чисельність українського населення постійно скорочується. За підрахунками учених з Дослідного інституту демографії та соціальних досліджень України [2] у 2061 році кількість жителів держави становитиме 37,3 млн. людей, тоді як нині середня чисельність постійного населення України дорівнює 42,9 млн. людей [3]. Така депопуляція населення спричинена різноманітними факторами, а саме несприятливими умовами для материнства, низьким соціальним рівнем життя населення, високою смертністю, що пов'язана з нездоровим способом життя. Все це призвело до того, що протягом останніх 20 років Україна втратила більш ніж 6 млн. громадян. У дослідженнях, проведених Центральним розвідувальним управлінням, повідомляється, що за кількістю смертей на тисячу населення наша країна займає друге місце у світі, поступаючись першістю лише Південній Африці [2]. Щодо показників народжуваності, то з 2002 р. до нині соціологи та демографи фіксують зростання кількості народжених, але воно настільки незначне, що у повній мірі нездатне компенсувати кількість людей, що постійно вмирають [3]. Якщо провести паралель та порівняти народжуваність в Україні та країнах

Європейського Союзу, то за останнє десятиліття для нашої держави є характерною стабілізація народжуваності, з показником нижче середнього рівня від Європейського. Так в Європі сумарний коефіцієнт народжуваності становить 1,6 дитини на одну жінку, тоді як в Україні маємо показник 1,4 відповідно [4].

Що стосується середньостатистичної тривалості життя українців, то тут склалася наступна ситуація: в середньому жінки живуть до 76 років, а чоловіки – до 66 років. Із ста 15-річних хлопчиків до 60 років доживає лише третина, серед дівчаток до цього віку не доживає кожна 10 [3].

Однією з головних причин вищенаведених статистичних даних є сумна статистика високого рівня захворюваності, що є притаманним для України. Так щорічно українська нація скорочується через серцево-судинні хвороби (знаходяться на першому місці серед смертельних хвороб), онкологічні захворювання (друге місце) та нещасні випадки (третє місце) [3]. Згідно даних Фонду народонаселення ООН [3], серед українського населення найбільше помирають чоловіки, що у більшості випадків спричинено вживанням алкоголю та тютюнопалінням, що в свою чергу призводить до розвитку серцевих нападів та збільшення нещасних випадків тощо.

Таким чином, для соціально-демографічної ситуації, що склалася за останні десятиліття в Україні, є характерним прогресуюче старіння, значне зниження рівня народжуваності, що унеможливило забезпечення відтворення населення та, як наслідок, розповсюдження депопуляційних тенденцій. Саме тому, необхідно врахувати демографічні чинники при визначенні перспектив побудови розвинутої суверенної української держави, створення відповідних умов для збереження та виживання населення, без чого підтримання її національної безпеки буде справою безперспективною.

Список літератури

1. Демографічні прогнози / Під ред. А.Г. Волкова – М.: Статистика, 2002. – 289 с.
2. Лисенко С.Н. Особливості статистичного аналізу депопуляції населення / С.М. Лисенко // Питання статистики. – 2006. – №11. – С. 31–36.
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Фонд народонаселення ООН в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unfpa.org.ua/>.
Науковий керівник: к.е.н, ст. викл. Дериховська В. І.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ

Найважливішим принципом формування в Україні цивілізованих ринкових відносин є досягнення економічної безпеки держави [1]. Щодо сучасної України, то ця проблема є надзвичайно актуальною у зв'язку із сучасним станом національної економіки. Проблема економічної безпеки набуває особливого значення в той час, коли в країні ще не склалися повною мірою цивілізовані ринкові відносини, але вона прагне інтегруватися у світовий економічний простір цих відносин [1].

Саме тому країна та її регіони повинні мати високий рівень економічної безпеки.

Економічна безпека регіону – це здатність регіональної економіки функціонувати в режимі розширеного відтворення, тобто стійкого економічного зростання, максимально забезпечувати прийнятні умови життя та розвитку особистості для більшості населення [3]. Для аналізу економічної безпеки доцільно використовувати кластерний аналіз на основі вибірки досліджуваних об'єктів. Необхідно провести класифікацію регіонів, за рівнем економічної безпеки, що оцінюється дестимуляторами та стимуляторами.

До дестимуляторів відносяться: кількість виявлених злочинів, кількість тяжких та особливо тяжких злочинів, кількість виявлених злочинних угруповань. До стимуляторів: Валовий регіональний продукт на 1 особу; капітальні інвестиції на одну особу; індекс споживчих цін; експорт товарів; імпорт товарів; середньомісячна номінальна заробітна плата [2].

Отже, проводимо узагальнюючу кластеризацію за 4 роки (2010 – 2013 рр). Вона розраховується по інтегрованим узагальнюючим показникам економічної безпеки кожного регіона.

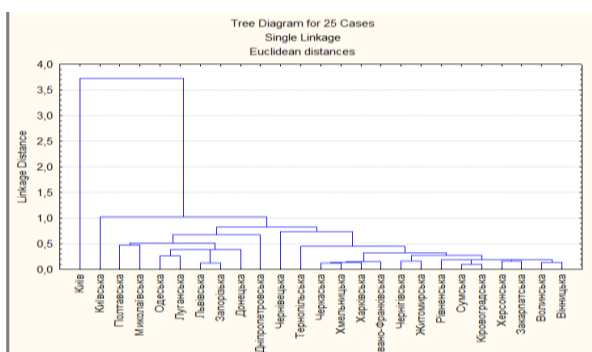


Рис. 1. Вертикальна дровидна дендрограма

Аналіз визначення кількості кластерних груп на підставі візуалізації отриманих розрахунків показав, що на вертикальній дровидній дендрограмі

сукупність даних розбилася на 3 кластери (низька економічна безпека, середня економічна безпека, низька економічна безпека – табл. 1).

Таблиця 1

Кластеризація регіонів України	
Номер кластеру	Регіони
Перший кластер	м. Київ
Другий кластер	Дніпропетровська, Донецька, Одеська, Київська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Полтавська, Запорізька
Третій кластер	Вінницька, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська

Таким чином, можна сказати, що за період з 2010 року по 2013 рік, регіони країни розподілилися за трьома категоріями: високим рівнем економічної безпеки – м. Київ, середнім рівнем економічної безпеки (9 регіонів) та низьким рівнем економічної безпеки (15 регіонів).

Для того, щоб усі регіони країни мали високий рівень економічної безпеки, треба максимально знизити дестимулюючі фактори (кількість виявлених злочинів; кількість тяжких та особливо тяжких злочинів; кількість виявлених злочинних угруповань) та покращити стимулюючі (валовий регіональний продукт на 1 особу; капітальні інвестиції на одну особу; індекс споживчих цін; експорт товарів; імпорт товарів; середньомісячна номінальна заробітна плата).

Основним стимулюючим фактором, який впливає на економічну безпеку регіонів є ВРП на одну особу. Цей фактор напряму залежить від Валового Внутрішнього Продукту країни [2].

Список літератури

- Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник – К.: КНЕУ, 2001. – С. 170.
- Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
- Мунтіян В.І. Економічна безпека України: моногр. / В.І. Мунтіян. – К.: КВІЦ, 1999. – 462 с.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Раєвська О.В.

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сучасна зовнішньоекономічна діяльність України є важливим напрямком економічного розвитку і забезпечує загальне економічне зростання економіки України. Важливим елементом в зовнішньоекономічній діяльності є регіон який з одного боку є складною системою, а з іншого він і сам є функціональною підсистемою національної економіки та її соціальної сфери.

Для визначення напрямів удосконалення та перспектив розвитку зовнішньоекономічної діяльності регіону необхідна адекватна оцінка її поточного стану, виявлення основних тенденцій і проблем у цій сфері.

Так спостерігається така загальна тенденція, що в ЗЕД Харківської області, у січні-листопаді 2014 р. експортні поставки товарів зменшились на 2,6%, в порівнянні з січнем-листопадом 2013 р., імпорتنі надходження в той же період зменшились на 18,7%. Від'ємне сальдо складало 13,9 млн. дол. США.

Обсяги експорту товарів до країн ЄС зросли на 11,5%, обсяги імпорту зменшились на 29,4% в порівнянні з відповідним періодом 2013 р.

Основними товарами, які експортувались за межі України, були машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання (29,4% від загального обсягу експорту області), продукти рослинного походження (13,2%), готові харчові продукти (10,7%) мінеральні продукти (9,7%), засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби (5,2%).

У загальному обсязі імпорту області найбільша питома вага припадала на машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання (15,6%), полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них (15,1%), мінеральні продукти (11,9%), готові харчові продукти (10,5%) і продукцію хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості (9,5%).

Можна виділити такі пріоритети розвитку для виконавчої та законодавчої влади у регіонах, які дадуть змогу покращити умови ЗЕД, а саме: здійснювати комплекс заходів щодо прискорення структурної перебудови галузей народного господарства регіону та стабілізації виробництва товарів народного споживання і нарощування обсягів конкурентоспроможної зовнішньому ринці продукції; застосування дієвих заходів, які спрямовані на підтримку розвитку малого підприємництва та інших ринкових відносин; розробка та впровадження заходів щодо раціонального використання трудових ресурсів та збільшення зайнятості населення регіо-

ну; комплексне вирішення проблем охорони довкілля та соціального захисту населення регіоні.

Всі ці заходи потрібно впроваджувати в життя в селах і містах по наданих повноважень органам місцевого самоврядування.

Для повного розкриття експортного потенціалу регіону необхідно: проводити безкоштовні консультаційні послуги для експортерів; створити програми залучення іноземних інвестицій; сприяти рекламно-інформаційному забезпеченню ЗЕД; проводити семінари, конференції з проблем регіонального експорту; розробити програми сприяння розвитку тих галузей народногосподарського комплексу регіону, які мають найбільший експортний потенціал; розробити програми за визначенням перспективних ринків збуту місцевої продукції та послуг; сприяти створенню акціонерних товариств для організації зарубіжної торгівлі, що дає змогу їх засновникам мати простіший вихід на світовий ринок і зменшити відповідні витрати.

Органи місцевого управління регіону мають вважати експорт пріоритетним напрямком діяльності розвитку та підтримувати експортні прагнення підприємств, для освоєння нових ринків збуту та активізації ЗЕД регіону в цілому.

Зростання конкурентоспроможності деяких країн і відставання інших, коливання валютних курсів, світова криза, великі зовнішні борги, діяльність ТНК, постійні зміни в законодавстві навіть в одній економічно слабкорозвиненою країні – це фактори, що впливають на вибір напрямків розвитку зовнішньоекономічної діяльності як регіону так і держави в цілому. Вони мають постійно підлягати моніторингу в конкурентному ринковому середовищі.

Список літератури

1. Багрова І.В. Зовнішньоекономічна діяльність підприємств / Багрова І.В., Редіна Н.І., Власюк В.Є., Гетьман О.О. — К.: Центр навчальної літератури, 2004. — 580 с.
2. Аскарів Н.І. Методичні питання оцінки рівня розвитку експортного потенціалу регіонів Аскарів Н.І., Ісахая Б.А., Кудратов І.Е. Аскарів Н.І., Ісахая Б.А., Кудратов І.Е. // Питання статистики. — 2001. — №2. — С. 48–49.
3. Головне управління статистики в Харківській області [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://kh.ukrstat.gov.ua/>.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Раєвнева О.В.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ

В наше время статистический анализ валютного рынка Украины играет важную роль в определении места данного рынка среди других стран и развитии экономики в целом.

Рассмотрим функционирование валютного рынка через динамику валютного курса. Объективная потребность в определении обменного курса возникает с развитием международного разделения труда и межгосударственного обмена, и проявляется уже на начальных стадиях возникновения товарно-денежных отношений, что заставляет внимательно относиться к раскрытию обобщенного понятия «обменный курс» как к общепринятой экономической категории.

В целом под обменом курса понимают стоимостное соотношение валют разных стран, т.е. цену валюты одной страны, которая измеряется в единицах валют другой страны [1]. Например, обменный курс украинской гривны определяется количеством гривны, на которую обменивают единицу иностранной валюты. Когда цена единицы иностранной валюты в гривнах возрастает, происходит девальвация (снижение цены) гривны; когда цена единицы иностранной валюты в гривне падает, происходит ревальвация, возрастает цена гривны. Таким образом, возрастание цены гривны отвечает обесценению иностранной валюты.

Обменный курс всегда очень подвижен из-за того, что на него влияют состояние платежного баланса страны, уровень инфляции, соотношение спроса и предложения валюты на валютном рынке, конкурентоспособность товара данной страны на мировом рынке, политические и военные факторы, а также целый ряд других факторов, проявляющих временное или постоянное влияние на динамику курса валюты [2].

Формирование обменного курса происходит под действием комплекса внутренних и внешних факторов, влияние которых проявляется через спрос и предложение на валютном рынке. При этом, взаимное влияние этих факторов в краткосрочном и долгосрочном периоде может нейтрализовать или усилить действие друг друга.

В основе исследования состояния обменных курсов национальной денежной единицы по отношению к другим валютам находится, прежде всего, анализ временной динамики курсов таких валют. Необходимость такого рассмотрения связана, прежде всего, с тем, что, одним из свойств временных рядов является то, что их текущие значения зависят от динамики ряда в прошлом [3].

Следует также отметить, что межбанковский валютный рынок Украины является индикатором наличного рынка. Многие граждане нуждаются буквально в ежеминутном доступе к информации о курсе доллара, евро и рубля.

Проанализируем динамику обмена курсов валют в отношении таких обменных курсов USD / UAH, EUR / UAH и RUB / UAH [4] (табл. 1).

Таблица 1

Курсы валют на определенную дату

	10.12.12		09.12.13		08.09.14		08.12.14	
	К*	П*	К	П	К	П	К	П
USD / UAH	8,14	8,16	8,20	8,21	12,9 2	13,1 9	16,0 0	16,3 0
EUR / UAH	10,5 0	10,5 1	11,2 4	11,2 6	16,6 8	17,0 0	19,7 7	20,1 4
RUB / UAH	0,26	0,26	0,25	0,25	0,35	0,36	0,29	0,30

* К – купля, П – продажа.

Как видно из табл. 1, ситуация за 3 последних месяца очень сильно изменилась. В промежутке с 8 сентября по 8 декабря наблюдались то резкие спады, то резкие повышения курса валют. Это свидетельствует о нестабильности, неустойчивости экономической ситуации в стране, что отражается на состоянии валютного рынка. Если рассмотреть курсы валют за 2012 и 2013 года (их куплю и продажу) по сравнению с 2014 годом, то видно, что в среднем доллар вырос в 1,98 раз, евро в 1,84 раза и незначительно вырос рубль – в 1,16 раз.

Таким образом, статистическое изучение динамики валютных курсов позволяет наглядно показать тенденцию их развития и учесть факторы при проведении прогнозирования.

Список литературы

1. Красавина Л. Н. *Международные валютно-кредитные и финансовые отношения* – М.: Финансы и статистика, 2005. – 576 с.
2. Журавка Ф. О. *Механізм реалізації валютної політики в Україні: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. д.е.н.: спец 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит»* / Ф.О. Журавка. – Суми: Українська академія банківської справи Національного банку України, 2009. – 29 с.
3. Азаренкова Г. М. *Стан фондового ринку в Україні* / Г. М. Азаренкова // *Економіка України*. – 2004. – №3. – С. 27–32.
4. *Межбанк Украины [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: <http://mezbank.org.ua/>.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Аксенова И. В.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗАГАЛЬНОГО РИНКУ АВТОЗАПЧАСТИН

Світова економічна система зіткнулася з кризою, яка засвідчила про те, що стара фінансова модель, котра на попередньому етапі її розвитку обслуговувала товарообмінні процеси, в умовах прискореної глобалізації виявилася неефективною. При цьому всі умови для поглиблення промислового та соціально-економічної кризи в Україні були створені задовго до того, як населення країни відчуло на собі вплив світової фінансової кризи внаслідок реалізації урядом неефективною соціально-економічної політики.

Ринок запчастин до певної міри є відображенням ринку автомобілів та іншої техніки, які продаються і експлуатуються в Україні. Загальний ринок запчастин України активно реагував на кризові явища та скорочення споживчого попиту. Однак найбільш сильний вплив на тенденції споживання запчастин надає ринок автомобілів, а також загальна економічна ситуація в країні (від добробуту населення і прибутковості галузей господарства залежить рішення про ремонт транспортного засобу або про покупку нового).

За темпами зростання автомобільного парку Україна посідає друге місце в Європі (46%) після Литви, у якої 48%. Якщо говорити про кількість автомобілів, то станом на 1 січня 2014 парк легкових автомобілів в Україні становив 6,4 млн. Автомашини, що на 9% більше розміру парку на 1 січня 2013 (5,8 млн. Автомашин). Якщо говорити про обсяги, в 2014 році парк іномарок склав більше 2 млн., А парк машин з СНД понад 4,3 млн. Одиниць. Станом на 1 січня 2014 парк легкових автомобілів в Україні становив 6 млн. Автомашин, що на 8,9% більше розміру парку на 1 січня 2013 року [1].

Що стосується перспектив ринку автозапчастин, то вони знову-таки безпосередньо пов'язані з автопарком країни. Що стосується ситуації на ринку іномарок станом на 2013 рік, то частка іномарок зросла до 27% за останні 4 роки за рахунок фізичного зносу парку, виробленого в роки СРСР та активної заміною даного парку іномарками, як зібраними в Україні методом великовузлового складання, так і імпортовані в повністю зібраному вигляді.

На розвиток ринку автозапчастин неабиякий вплив має і розвиток дистриб'юторської мережі. Наближаючись до європейських методів роботи, розвивається така система збуту як збут через СТО. Сьогодні вона становить 20-30% продажів офіційних операторів. Ймовірно, що в майбутньому великі дистриб'ютори будуть створювати власні

мережі СТО, які будуть реалізовувати їх продукцію. Що стосується перспективи імпорту автозапчастин, то він знову-таки залежить від парку автомобілів – частка імпортованих запчастин буде зростати разом зі збільшенням частки закордонних автомобілів. Грунтуючись на цьому, можна прогнозувати подальше збільшення обсягів імпортованих запчастин в грошовому вираженні приблизно на 40-50% в рік. За 2013 обсяг виробництва автомобільних запчастин в Україні в грошовому вираженні зріс на 24,9% і склав 267,8 млн. дол. США. Середньо річне зростання обсягів виробництва автомобільних запчастин в Україні щодо попереднього року впродовж останніх трьох років становить 20-25% [2].

Автомобільна промисловість України функціонує за стратегію кооперації з іноземними виробниками, внаслідок чого на українських підприємствах збирають більшість автомобільних брендів світу. Технічне забезпечення промисловості та інфраструктура виробництва автомобілів на низьких рівнях, а вартість фінансових ресурсів та податкове навантаження високе. Відсутність державних програм стимулювання виробництва та нетарифних методів захисту експорту грозив погіршенням стану галузі у близькій перспективі. Складність сучасних технологій потребує концентрації фінансового й інтелектуального капіталу, тому розробка та виробництво сучасного наукомісткого продукту перейшли національні кордони та привели до створення транснаціональних корпорацій. Авторитетні етапи для України – важливо створити такі виробничі науково-технічні структури, які були б здатні увійти до конфігурації 106 міжнародних виробничих зв'язків. Для цього, необхідно виділяти кошти на наукові дослідження на Рівні 2-3% ВВП, як це роблять економічно розвинені країни [3].

Список літератури

1. *Офіційний сайт Державної служби статистики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>*
2. *Пазуха М.Д. Кон'юнктура світових товарних ринків. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 231 с.*
3. *Машиностроение Украины: текущие тенденции [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minprom.ua/news>.*

Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І.В.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ НАРОДЖУВАНOSTІ В УКРАЇНІ

Актуальність теми полягає в тому, що зменшення народжуваності є головною проблемою демографії. Рівень народжуваності визначає темпи відтворення населення і демографічну ситуацію в країні. В останні десятиліття демографічні проблеми привертають увагу, як фахівців, так і широкої громадськості, набуваючи при цьому все більшого значення [2].

Мета дослідження полягає у статистичному дослідженні природного руху населення України в сучасних умовах.

Досягнення вказаної мети зумовило постановку і вирішення наступних завдань:

- оцінити народжуваність та смертність, а також розрахувати їх коефіцієнти;
- розкрити значення соціальних, економічних, психологічних і інших чинників в детермінації народжуваності і репродуктивної поведінки [2].

Усім відома сумна статистика – населення України катастрофічно скорочується. Причин можна називати безліч. Одною з найважливіших є соціальні та економіко-трудова чинники.

Соціальні та економіко-трудова чинники — зайнятість і соціальне становище, ступінь освіченості та професійно-посадова позиція, рівень добробуту, етнічна приналежність і ставлення до релігії тощо – відносяться до найбільш загальних факторів, які впливають на дітородну активність через систему норм, життєвих цінностей і взірців поведінки, що є загальноприйнятими, пріоритетними або найбільш поширеними у відповідних соціальних спільнотах, тобто вплив економічних і соціальних детермінант (і змін у них) відбивається крізь призму факторів світоглядного й аксіологічного характеру [3].

Основними причинами низької народжуваності на Україні є:

- низький рівень життя населення і слабкий розвиток медицини;
- низька чисельність економічно активного населення;
- низький культурно-освітній рівень населення;
- відсутність соціально-економічних стимулів;
- зміни у віковій структурі, тобто відбувається "старіння нації".

Станом на 1 вересня 2014 року чисельність наявного населення України становила 42977,4 тис. осіб (без врахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя).

Порівняно з 1 січня 2014 року, чисельність населення скоротилася на 95,8 тис. осіб. Міське населення становить 69,1%, сільське – 30,9%. Густота населення – 74,5 осіб/км².

Розрахуємо коефіцієнти народжуваності та смертності, а також природний рух населення та коефіцієнт природного руху користуючись даними держстату [1].

Таблиця 1

Основні демографічні показники за січень-вересень 2014 року у порівнянні з аналогічним періодом 2013 року

	2013	2014
Кількість народжених	351687	355120
Коефіцієнт народжуваності	10,9	11,0
Кількість померлих	466696	473199
Коефіцієнт смертності	14,5	14,7
Природний рух населення	-115009	-118079
Коефіцієнт природного руху	-3,6	-3,7

Таким чином, проведений аналіз показав, що кількість народжених збільшилась, однак й кількість померлих також збільшилась, але на більшу кількість людей. При розрахунку природного руху населення та коефіцієнту природного руху було виявлено, що чисельність населення зменшилась.

В результаті проведеного дослідження виявлені головні причини зниження народжуваності під впливом соціальних та економіко-трудова чинників, які ведуть до змін способу життя, свідомості, потреби в дітях і, нарешті, усій репродуктивній функції сім'ї.

Оскільки народжуваність значною мірою залежить від величини потреби сім'ї в дітях, нині актуалізується необхідність пошуку ефективних заходів по приведенню її у відповідність з об'єктивною потребою суспільства у відтворенні населення.

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Громадська думка з проблеми народжуваності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bibliofond.ru>.
3. Народжуваність як компонент відтворення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://xreferat.ru/84/2420-1-narodzhuvan-st-v-ukra-n.html>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Зірко О.В.

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

На первичном рынке главенствующим становится покупательский спрос. Девелоперы стараются смотреть на рынок глазами клиента, чтобы не строить ради «метров», а возводить для конкретного покупателя и за понятные деньги.

Да, и сам рынок качественно меняется. Сейчас же есть четкая классификация (эконом, бизнес, премиум), и, как результат, требования к каждому объекту. Благодаря этому очень изменился подход к качеству выполненных работ – начиная от лифтов, и заканчивая лестничными пролетами, окнами. Хотя это и сказывается на себестоимости. Буквально: если раньше она составляла 500 долларов, то сейчас 1000 долларов.

Квадратный метр жилья можно найти и за 1 тыс. долларов. Раньше такого не было. Более популярными становятся апартаменты. Например, во II квартале вырос спрос на квартиры площадью от 40 до 80 кв.м. Как однокомнатные, которые как правило покупаются для сдачи в аренду, так двух- и трехкомнатные, которые покупаются для себя. Причем вложения в недвижимость стали более рациональными, и покупатели ориентируются на качество конечного жилья.

Проходит и мода на рассрочку, хотя еще недавно, вложив около 30% стоимости жилья, можно было легко получить финансирование. Теперь ситуация несколько иная: после начала боевых действий застройщики готовы давать хороший дисконт. Делать скидки на квартиры, которые обладают низкой ликвидностью. Например, с непривлекательными видовыми характеристиками, с не функциональной планировкой. Или же те, что находятся на первых и последних этажах.

Да, и самим застройщикам дали понять, что в ближайшие полгода-год они не смогут продавать по тем ценам, которые были еще в 2013 году. Соответственно многие из них начинают пересматривать прайсы. Ведь покупательские ожидания гораздо ниже тех цен, которые есть на рынке.

На харьковском рынке недвижимости год прошел нескучно. Как и в большинстве других регионов, покупатели ориентировались на введение ограничений сумм наличных расчетов, поэтому летом активность на рынке резко выросла. Так, по данным компании ХАН, спрос повысился на 20%, причем в

последнюю неделю августа было завершено около 40% сделок всего месяца. А дальше пошел спад – в декабре количество сделок оказалось на 30% ниже, чем за год до этого. Тем не менее цены на жилую недвижимость в Харькове не только не снизились, но даже и несколько выросли. По данным компании «Канзас», за год индекс цен поднялся на 0,8%. По статистике харьковского АН «Аверс», «квадрат» в однокомнатной квартире в среднем подорожал на 1,1%, в двухкомнатной – на 5,2%, а в трехкомнатной – на 7,9%.

Если говорить о дисконтах, то в эконом-классе они могут достигать 3-7%. В бизнес-классе – от 5 до 20%. Для строительства объектов бизнес+ и премиум девелоперы зачастую привлекают либо крупный банк, либо несколько портфельных инвесторов, или рассчитывают на собственные ресурсы. Поэтому в данном случае скидки могут колебаться от 5% до 25%.

За I-II кварталы 2014 года количество сделок у застройщиков упало в 2 раза в бизнес-классе и в 3 раза в премиум-сегменте, хотя полностью продажи не остановились. При этом квартиры уровня эконом и кофморт остаются локомотивом рынка. Объем сделок с ними на уровне прошлого года, а в отдельные периоды (особенно во время резкой девальвации гривны) – даже выше.

Сейчас, покупка недвижимости многими рассматривается именно как жизненно важная необходимость, отодвигая на задний план роскошь и повседневные траты.

Список литературы

1. Внукова Н.Н. Харьков инвестиционный : справочное пособие / Внукова Н.Н., Герасименко В.В., Долгова Н.Г. / под общей редакцией Моченкова А.В. – Харьков: «Контраст», 2006. – 160 с.
2. Анализ рынка недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroyobzor.ua>.
3. Рынок недвижимости [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.segodnya.ua/economics/realty/rynok-nedvizhimosti>.

Научный руководитель: к.е.н., доц. Стрижиченко К.А.

РИНОК ФОРЕКС: ОБСЯГИ, ОБОРОТИ, ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Глобальна фінансова криза 2008 призвела до банкрутства багатьох банків, фінансових і страхових компаній, відправив у нокаут фондовий ринок, заморозила іпотеку, змусила згорнути програми кредитування і завдала істотного удару по приватним інвестиціям. Встояв лише один з фінансових ринків – Forex. Міжнародний Валютний Комітет (Foreign Exchange Committee) оприлюднив звіт, у якому наведені основні статистичні дані за обсягами торгів в північноамериканському сегменті ринку forex.

Станом на кінець квітня 2012 обсяг всіх позабіржових операцій з інструментами валютного ринку досяг \$ 754 млрд., що на 11,8% перевищує показники кінця 2009 року (у жовтні північноамериканські учасники ринку торгували в середньому на \$ 675 млрд. в день).

При цьому більше половини сукупного обсягу операцій з інструментами валютного ринку як і раніше припадає на спот-сегмент (спот – поставка валюти відбувається на другий робочий банківський день після дня проведення операції) – 55%, далі йдуть операції своп (своп – проведення відразу двох операцій (купівлі та продажу, одна з яких угода спот, інша – форвардна) – 27%, менш активно торгують форвардними контрактами (Форвардний сегмент – поставка валюти відбувається більш ніж через два робочих дні) – 14% та опціонами 4%. У теж час обсяги форвардних угод і swar-транзакцій досягли в квітні нових рекордних значень (рис.1).

Загальна кількість = \$ 754 мільярди

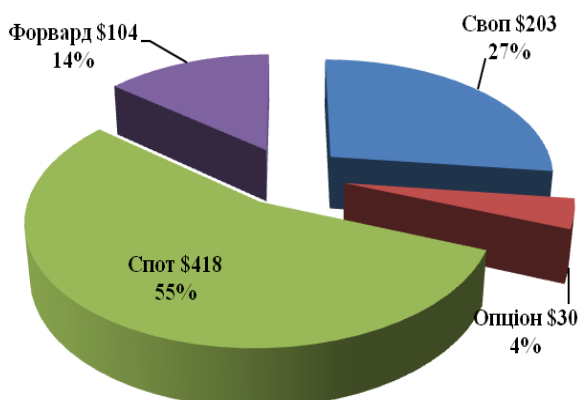


Рис.1. Середнє значення об'єму сегментів ринку

Найпопулярнішою валютною парою на північноамериканському спот-ринку є EUR / USD. На

цей валютний тандем припадає 43% всіх угод, слідом за парою з «американцем» йдуть японська ієна (16%), британський фунт (11,1%) і канадський долар (8,4%) (рис. 2).



Рис.2. Процентне відношення валюти до долару в угодах

З моменту початку регулярних публікацій (у 2004 році) оглядів Міжнародного Валютного Комітету спостерігається стійке зниження середнього обсягу однієї угоди на Forex. Так, якщо ще 6 років тому обсяг однієї транзакції досягав \$4,3 млн., то до теперішнього часу її розмір не перевищує \$2 млн. Подібна ситуація компенсується різким зростанням числа операцій. У квітні 2012 середньоденна кількість угод досягало 430 тисяч.

Деякі явні тенденції помітні і в використанні технологій укладання угод. Зокрема, продовжує скорочуватися частка використання так званих Electronic Brokering Systems (електронна торгівля через брокера, 17%), їх місце займають системи, безпосередньо зв'язують продавців і покупців між собою, минаючи тим самим біржові механізми посередників. До технологій з подібним механізмом відносяться Electronic Trading Systems (25%), які витісняють традиційну торгівлю через брокера.

Список літератури

1. Найман Э.Л. Мастер трейдинг: секретные материалы – М.: Альпина публицер, 2002. – 320 с.
2. Корнелиус Лука. Торговля на мировых валютных рынках. Trading in the Global Currency Markets. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес букс, 2005. – 716 с.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Раєвська О.В.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МИНИМАЛЬНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ

В современной Украине одной из основных проблем продолжает оставаться неравномерное распределение доходов между различными слоями населения, которое обуславливает социальное неравенство в обществе. Несовершенная экономическая система, которая основана на разных типах собственности является главной причиной дифференциации доходов и способствует отстранённости большей части населения от получения доходов [4].

Дифференциация по уровню доходов – это объективно обусловленный результат распределения доходов существующей системой производственных отношений, выражающий степень неравномерности распределения благ. Дифференциация по доходам проявляется в разнице долей национального дохода, получаемых различными группами населения.

Одними из показателей распределения населения по доходам являются минимальная заработная плата и прожиточный минимум, которые должны обеспечивать населению должную социальную защиту.

Минимальная заработная плата – это нижняя её граница, которая устанавливается за наименее квалифицированный труд. Поскольку заработная плата любого человека является основным средством его существования, а прожиточный минимум – стоимостной величиной, которой должно быть достаточно для обеспечения нормального функционирования организма человека, проведем сравнение в динамике этих показателей [1, 3], табл. 1.

Таблица 1
Динамика изменения минимальной заработной платы, прожиточного минимума и индекса цен с 2010 по 2013 гг.

Год	Минимальная зарплата, грн	Темп роста	Прожиточный минимум, грн	Темп роста	Индекс цен, %
2010	869	-	825	-	109,1
2011	985	113,3	953	115,5	104,6
2012	1118	113,5	1017	106,7	99,8
2013	1218	108,9	1108	108,8	100,5

Исходя из результатов, представленных в табл. 1, видим, что темп роста прожиточного минимума

отстает от темпа роста минимальной заработной платы, при этом они опережают темпы роста индекса цен, которые составили: в 2011 г. – 0,958, в 2012 г. – 0,954, в 2013 г. – 1,001. Минимальная заработная плата в 2013 году по сравнению с 2012 годом выросла всего лишь на 100 грн. В 2013 году минимальная заработная плата превышает прожиточный минимум на 110 грн. Исходя из этого можно предположить, что если расходы человека не будут превышать прожиточный минимум, тогда на его личные расходы приходится только 110 грн. [3].

Также, следует сказать о том, что абсолютный уровень реальных и номинальных доходов большинства населения Украины является очень низким и не удовлетворяет определенной степени потребительских нужд населения [2].

Таким образом, низкий уровень минимальных доходов населения и высокий удельный вес доли населения, которое их получает, создают проблему резкой дифференциации населения по уровню доходов в обществе.

Для того, чтобы устранить высокую дифференциацию доходов населения, необходимо предотвратить безработицу, содействовать развитию повышения эффективности занятости, постепенно повышать минимальную заработную плату и оплату работникам отраслей социальной сферы, стимулировать развитие малого и среднего бизнеса для сохранения и создания новых рабочих мест, совершенствовать систему налогообложения заработной платы и системы социальной защиты, а также преодолевать проблемы коррупции в системе социальной защиты.

Список литературы

1. Удотова Л.Ф. Соціальна статистика / Л. Ф. Удотова. – К. : КНЕУ, 2002. – 196 с.
2. Заць В.С. Міжрегіональна асиметрія формування доходів населення України, їх диференціація та резерви зростання / В.С. Заць // Економіка і регіон. – 2009. – №2. – С. 60.
3. Министерство финансов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://index.minfin.com.ua>.
4. WEB – ресурс научно-практических конференций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www/confcontact.com/2012_11_29/1_seniv.htm.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Аксёнова И.В.

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ

Сільське господарство є одним з пріоритетних секторів економіки України. Саме розвиток цього сектору сприяє зміцненню економічної та продовольчої безпеки держави, зростанню експортного потенціалу, підвищенню матеріального добробуту населення [2].

Саме тому детальний аналіз сучасного стану економічної складової сільського господарства є достатньо актуальним, що до визначення перспектив розвитку в Україні.

Проблемам розвитку економіки сільського господарства України присвячені роботи дослідників: В. Власова, Б. Пасхавера, П. Саблука, В. Юрчишина та багатьох інших. Разом з тим, залишаються недостатньо висвітленими питання, пов'язані з визначенням тенденцій та перспектив розвитку сільського господарства в умовах глобалізації економічних відносин. Протягом 2006-2012 рр. динаміка виробництва сільськогосподарської продукції характеризувалася суперечливими тенденціями. Так, в 2006, 2008, 2011 роках спостерігалася тенденція зростання обсягу сільськогосподарського виробництва в Україні [1]. Разом з тим, обсяги сільськогосподарського виробництва в 2012 р в порівнянні з 2011 р скоротилися на 4,5%. Негативні тенденції в агропромисловому комплексі (АПК) в 2012 році обумовлені падінням виробництва на 8,2% в рослинництві, порівняно з 2011 роком.

Таблиця 1

Індекси обсягу сільськогосподарського виробництва, у% до попереднього року

Рік	Усі категорії господарств			
	Площа с\х угідь, тис. га	Продукція госп-ва	З них	
			продукція рос-ва	продукція твар-ва
2006	41675,9	102,5	101,8	103,6
2007	41650,0	93,5	90,9	98,0
2008	41625,8	117,1	128,6	98,7
2009	41596,4	98,2	95,3	104,2
2010	41576,0	99,0	95,9	103,4
2011	41557,6	119,9	130,4	101,3
2012	41536,3	95,5	91,8	103,8

Зменшення виробництва продукції рослинництва обумовлено низьким урожаєм зернових культур, картоплі, цукрових буряків та соняшнику. В цілому, по Україні в 2012 році порівняно з 2011 роком виробництво зерна скоротилося на 18,6%, що було обумовлено зниженням врожайності зернових культур з 37,0 ц / га до 31,2 ц / га (на 5,8 ц з 1 га) і посівних

площ (на 3,5% від показника 2011 року). У галузі тваринництва в 2012 році обсяг випущеної продукції зріс на 3,8%. Відношення загального обсягу вирощування худоби та птиці до реалізації тварин на забій становило 107,0% (у 2011р.– 104,8%). На позитивну динаміку продукції тваринництва вплинуло зростання виробництва м'яса, яєць і молока, реалізація худоби та птиці на забій (у живій вазі) – зросло на 3,4%. У сільськогосподарських підприємствах обсяги вирощування худоби та птиці збільшилися на 3,5%, у т.ч. свиней – на 8,4%, птиці – на 7,0% . Приріст виробництва м'яса спостерігався в 10 регіонах (Автономна республіка Крим, Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Херсонська, Черкаська, Чернівецька області), зниження – в 15 регіонах. Разом з тим, тенденція зменшення поголів'я великої рогатої худоби буде домінуючою і в наступні роки, оскільки не досить ефективно реалізуються заходи з формування протекційної політики в цій сфері як на державному, так і на регіональному рівнях .

Крім вищезгаданих макротенденцій, що впливають на динаміку показників сільського господарства, у цілому, та за регіонами, існує ряд перешкод, без подолання яких реалізація цілей інноваційного розвитку АПК значно ускладнюється. До них можна віднести: відсутність ефективної системи руху капіталу, щозначно ускладнює фінансування обробної промисловості; низька заробітна плата у виробничій та науково-технічній сфері не сприяє зростанню продуктивності праці; технологічне відставання вітчизняної економіки не забезпечує конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на зовнішніх ринках.

В умовах необхідності подальшого реформування АПК, складовим елементом якого є сільське господарство, виникає потреба в оперативному аналізі тенденцій розвитку параметрів.

Список літератури

1. Состояние сельского хозяйства в 2012 году [электронный ресурс]. 2013. №06.2–37/25 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Курмаев П.Ю. Основные направления формирования региональных инновационных комплексов // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 2. Том 31. Одесса: Куприяненко, 2013. – С. 52–54.

Науковий керівник: к.е.н., викл. Погасій С.С.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА ВЕЛИЧИНУ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Формування трудового потенціалу є вирішальною передумовою соціально-економічної стабілізації країни, а його ефективне використання є основою продуктивності національної економіки [2].

Трудовий потенціал – це здатність працездатного населення, трудових ресурсів, які перебувають у розпорядженні трудових колективів, суспільства загалом, до кількісного та якісного зростання за наявного рівня розвитку економічної системи, передусім продуктивних сил (зокрема науки і техніки), та відносин економічної власності і господарського механізму, які при цьому розвиваються [2].

Величина трудового потенціалу країни більшою мірою залежить від демографічної ситуації (загальна чисельність населення, його структура, тривалість життя, рівень народжуваності та смертності). Демографічні фактори впливають в основному на кількісну складову трудового потенціалу. Однак, як зазначається в роботах ряду дослідників, їх вплив не зводиться до суто кількісних тенденцій, оскільки виявляється у формуванні демографічної якості населення через його генофонд, стан здоров'я, тривалість активного трудового періоду тощо [2].

Структура трудового потенціалу являє собою співвідношення різних демографічних, соціальних, функціональних, професійних та інших характеристик груп працівників і відносин між ними. На основі сукупності даних факторів формується трудовий потенціал, який характеризується максимально можливою потенційною здатністю до праці кожного індивіда трудового колективу, які в свою чергу формують потенційну здатність до праці всього суспільства [2].

Якісні та кількісні характеристики трудового потенціалу визначають ефективність та інноваційність виробництва, швидкість адаптації економіки до світових глобальних процесів. Водночас формування трудового потенціалу на регіональному рівні відбувається під впливом демографічних змін. Під впливом демографічних процесів, що відбуваються в країні, трудовий потенціал може скорочуватись або зростати. Демографічними факторами формування трудових ресурсів є інтенсивність відтворення населення, що залежить від рівня народжуваності, оскільки чим вищий цей рівень, тим швидше зростають трудові ресурси, а також від міграційних процесів, тобто залежно від співвідношення кількості

приїжджаючих і від'їжджаючих збільшуються або зменшуються трудові ресурси [2].

Для демографічної ситуації України характерним є падіння народжуваності, зростання смертності та збільшення міграційного сальдо [1].

Упродовж 2012 р. чисельність наявного населення України скорочувалась. Обсяг скорочення склав 57 тис. осіб, а кількість жителів країни на 1 лютого 2013 р. дорівнювала 45539 тис. осіб. У 2012 році природне скорочення населення становило 142,4 тис. осіб, що на 19,5 тис. менше ніж за аналогічний період 2011 року. Загальне скорочення населення України у 2012р. відбувалося виключно за рахунок природного скорочення –19448 осіб, при відносно незначному міграційному прирості у розмірі 5523 осіб [1].

Упродовж останніх років інтенсивність народжуваності в країні зросла із 7,7 у 2001 р. до 11,2 особи на 1000 жителів у 20013 р[7]. Реальним резервом зменшення природного скорочення населення є зниження рівня смертності. Інтенсивність смертності суттєво залежить від рівня старіння населення. Рівень смертності в останні роки по Україні у 20013 р. становив 16,2 померлих на 1000 жителів [1].

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать, що на сучасному етапі відбуваються істотні зміни у демографічній структурі населення, що викликало у свою чергу істотне погіршення кількісного та якісного стану трудового потенціалу країни. Основними причинами погіршення демографічної ситуації як в Україні можна вважати падіння рівня і якості життя; зміну цінностей та зміну традиційного життєвого укладу; домінування міського способу життя над сільським; зростаючу глобальну нерівність у розподілі ресурсів і благ між багатими і бідними країнами.

Список літератури

1. *Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>*
2. *Радько С.Г. Трудовой потенциал как социально-экономическая система и риски его управления / С.Г.Радько // Управление риском. –2006. – No 1. – С. 55–62.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гриневич Л. В.

ОЦІНКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «МЕНЕДЖМЕНТНА ІНВЕСТИЦІЙНА КОМПАНІЯ»

Фінансовий стан – це один з найважливіших характеристик виробничо-фінансової діяльності підприємств. Під фінансовим станом підприємства розуміють рівень його забезпеченості відповідним обсягом фінансових ресурсів, необхідних для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасного здійснення грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями [1].

В умовах ринкової економіки показники оцінки фінансового стану підприємства залежно від практичних міркувань поділяють на чотири групи: ліквідності (платоспроможності), ділової активності, фінансової стійкості (заборгованості) і рентабельності [2].

Предметом фінансового аналізу підприємства є його фінансові ресурси, їх формування та використання.

Фінансові результати діяльності даного підприємства характеризуються показниками отриманого прибутку та рівнем рентабельності. Найважливішими серед них є показники прибутку, що створюють основу економічного розвитку фірми [3].

Прибуток – частина чистого доходу підприємства, що утворюється в процесі виробництва та реалізується в сфері обігу. Тільки після продажу продукції чистий дохід надуває форми прибутку. Кількісно вона представляє собою різницю між виручкою та повною собівартістю реалізованої продукції. Значить, чим більше рентабельної продукції реалізує підприємство, тим більше воно отримує прибутку, тим краще його фінансовий стан [4].

Оптимальним вважається такий стан, за якого виконується «золоте правило економіки підприємства», яке можна представити у наступному вигляді:

$$T_{\text{бп}} > T_{\text{вр}} > T_{\text{вб}}$$

де $T_{\text{бп}}$ – темп зростання балансового прибутку;

$T_{\text{вр}}$ – темп зростання виручки від реалізації;

$T_{\text{вб}}$ – темп зростання валюти балансу.

З розрахунків можна побачити, що на кінець 2010 р. темп росту валюти балансу перевищував темп росту виручки від реалізації та темп росту балансового прибутку, що свідчить про невиконан-

ня «золотого правила», хоча темп росту балансового прибутку перевищував темп росту виручки від реалізації, що є позитивною характеристикою.

На кінець 2012 р. не виконувалась жодна з вищевказаних нерівностей, при чому в цьому році балансовий прибуток був від'ємним. Після більш детального вивчення роботи підприємства у цей період, можна сказати, що такі негативні тенденції викликані по-перше, зменшенням попиту на продукцію в умовах фінансово-економічної кризи та, відповідно, зниженням обсягів реалізації, по-друге, зміною стратегії підприємства, яка пов'язана зі зміною власника та зі зміною керівництва.

На кінець 2013 р. нерівність виконувалась. Темп росту балансового прибутку перевищував темп росту виручки від реалізації, який у свою чергу перевищував темп росту валюти балансу, при чому всі згадані показники зросли. Це характеризується позитивно, свідчить про розширення, активізацію діяльності підприємства та про загальне покращення його виробничо-господарської діяльності.

Методи фінансового аналізу – це комплекс науково-методичних інструментів та принципів дослідження фінансового стану підприємства.

Для досягнення основної мети аналізу фінансового стану підприємства – об'єктивної його оцінки та виявлення на цій основі потенційних можливостей підвищення ефективності формування й використання фінансових ресурсів – застосовуються різні методи аналізу.

Список літератури

1 Земитан Г. *Методи прогнозування фінансового стану організації [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: [web: http://www.finanaliz.ru](http://www.finanaliz.ru).

2 Єрмошенко М. М. *Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення*. – К.: Лібра, 2001. – 248 с.

3 *Фінансова діяльність підприємства: Підручник / За ред. О.М. Бандурки*. – К.: Либідь, 2002. – 348 с.

4 *Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропівного*. – Вид.2-ге, перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2002. – 528 с.

Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І.В.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Поглиблення інтеграційних процесів зумовлює необхідність включення України та її регіонів в активну міжнародну діяльність. В таких умовах актуальності набуває дослідження проблеми зайнятості населення та ринку праці, загалом, оскільки вони є суттєвими важелями забезпечення динамічного, збалансованого соціально-економічного, науково-технічного і культурного розвитку, підвищення рівня життя населення, а також дослідження інноваційної зайнятості, як форми реалізації людського потенціалу інноваційної економіки.

Однією зі складових на національному ринку праці за умов розвитку інтеграційних процесів є тенденція до «відпливу умів» за межі України, що, в основному, спричинене невідповідністю в оплаті праці робітників.

В той же час, практично ніякої активності не проявляється стосовно зворотних тенденцій, – тобто, так званого, «припливу умів». Так, наприклад, 1,5 млн. науковців та інженерів іноземного походження працюють в США і близько 2 млн. – в ЄС. Для певних категорій навчальних закладів є характерним формування інтернаціональних викладацьких колективів з переважанням іноземних фахівців і організація навчального процесу англійською мовою. У системі вищої освіти України така практика є швидше винятком, аніж тенденцією [1].

Відплив висококваліфікованих працівників з України, кількісні параметри якого важко оцінити, адже більше половини трудових мігрантів виїжджають за межі країни нелегально, може бути зупинений забезпеченням повної зайнятості населення та її гарантій – соціальної безпеки та справедливості. Такий стан вимагає використання цінового механізму стимулювання праці в країні, перш за все, за умов зростання оплати праці. На вирішення цієї проблеми повинно бути спрямоване, на наш погляд, ефективне функціонування таких фундаментальних сфер розвитку людських ресурсів як: освітня, житлова, рекреаційна, пенсійна політика, охорона здоров'я тощо.

Поряд з втратою кваліфікованих працівників, котрі залишають країну в пошуках кращих умов для реалізації свого потенціалу, на українському ринку праці продовжується зростання дефіциту робітничих професій, що призводить до трудової імміграції в Україну працівників з менш розвинених країн та з низьким рівнем кваліфікації

Таким чином, в умовах поглиблення інтеграції, Україні на національному ринку праці слід вжити

невідкладних заходів щодо ефективного використання людського потенціалу.

Державна політика зайнятості повинна бути спрямована на отримання оптимального балансу між економічною ефективністю та забезпеченням основних трудових прав та гарантій працівників [3].

З врахуванням пріоритетності інноваційних змін та інтеграційних процесів результатом державної політики зайнятості мають стати [2]:

- підвищення соціальних стандартів до європейського рівня;
- науково-технічна інтеграція в міжнародний економічний простір;
- транскордонне співробітництво;
- конкурентоспроможність вищої освіти, збільшення її фінансування, посилення взаємозв'язку науки з практикою і ринком;
- забезпечення виконання заробітною платою мотиваційної та відновлювальної функції як засобу запобігання трудовій міграції;
- структурна зміна виробництва;
- розвиток кластерного механізму;
- розвиток сфери послуг.

Слід зазначити, що пріоритети державної політики України все ж таки націлені на розв'язання регіональних та галузевих проблем зайнятості на депресивних територіях, у малих монофункціональних містах, вугільних регіонах та у сільській місцевості, а також розв'язанню проблем, пов'язаних із соціальним захистом вивільнюваних працівників Чорнобильської АЕС у зв'язку з її закриттям, соціальною та професійною адаптацією військовослужбовців, звільнених внаслідок реформування збройних сил [2].

Досягнення зазначених заходів базується на достовірній, своєчасній та ґрунтовній інформації що формується методами статистичного аналізу та сучасним програмним забезпеченням.

Список літератури

1. Юрій С. Час «ч»: радикальні економічні реформи [Електронний ресурс] / Сергій Юрій, Євгеній Савельєв // Дзеркало тижня. – 27 грудня–16 січня 2009. – № 49 (728). – Режим доступу: www.dt.ua.
2. Закон України «Про зайнятість населення» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://rada.gov.ua>.
3. Ткаченко Л.Г. Робоча сила може стати дефіцитом. // Урядовий кур'єр. – 2013. – №236 (5122). С. 3.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Серова І. А.

ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

В сучасних умовах господарювання, особливо за умов фінансової кризи, всі підприємства України (зокрема, кондитерської галузі) знаходяться в пошуках забезпечення їх сталого та ефективного функціонування. Для оцінки діяльності підприємства, з точки зору стабільного та конкурентоспроможного розвитку на ринку, найбільш дієвим інструментом управління є аналіз його фінансової стійкості.

Фінансова стійкість – це головний компонент загальної стійкості підприємства, що є об'єктом фінансового управління господарською діяльністю та характеризує такий стан фінансових ресурсів, їх формування та розподіл, який забезпечує розвиток підприємства при збереженні платоспроможності та кредитоспроможності в умовах припустимого рівня ризику [1].

На фінансову стійкість підприємства, як і на будь-яку іншу характеристику його фінансового стану, впливає ряд економічних, ринкових, фінансових, операційних та інвестиційних факторів. Під впливом цих факторів відбувається управління фінансовою стійкістю підприємства, ефективність якого безпосередньо залежить від здатності до нейтралізації їх негативного впливу або своєчасності виявлення та зменшення ризику, який завдається дією цих факторів [2].

Фінансова стійкість підприємства оцінюється через систему показників (табл. 1). Для визначення фінансової стійкості та платоспроможності підприємств кондитерської галузі проведемо порівняльний аналіз фінансового стану корпорації «Рошен» та компанії «АВК» (табл.1).

Таблиця 1
Оцінка фінансової стійкості підприємств [3, 4]

Коефіцієнт	Нормативне значення	Рошен		АВК	
		2012р.	2013р.	2012р.	2013р.
автономії	> 0,5	0,57	0,33	0,59	0,36
фінансової залежності	-	1,76	3,00	1,69	2,81
маневреності власних засобів	-	-0,5	-0,18	-0,56	-0,15
маневреності робочого капіталу	> 0,5	-0,37	0,93	-0,44	0,65
фінансової стійкості	> 1	1,32	0,5	1,46	0,55
співвідношення залученого і власного капіталу	-	0,76	2,00	0,69	1,81
концентрації власного капіталу	-	0,57	0,33	0,59	0,36
концентрації позикового капіталу	-	0,44	0,67	0,42	0,65

Аналіз даних табл. 1 дав змогу зробити наступні висновки, що всі показники оцінки фінансової стійкості підприємства не відповідають нормативним значенням, зокрема: у 2013 р коефіцієнт автономії за двома підприємствами становить 0,5, що свідчить про недостатню частку власного капіталу серед усіх джерел фінансування; у 2012 – 2013 рр. по підприємствам «Рошен» та «АВК» коефіцієнт маневрування власного капіталу нижчий рекомендованого значення й є від'ємним, що свідчить про неможливість маневрування коштами; значення коефіцієнту фінансової стійкості, показує, що підприємства фінансово не стійкі та позиковий капітал перевищує власний і збільшується; коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу зростає у 2013 р. порівняно з 2012 р., як наслідок є виникнення ще більшої залежності підприємства від позикового капіталу; коефіцієнт концентрації власного капіталу в 2013 р. став меншим ніж коефіцієнт концентрації позикового капіталу, що характеризує неможливість підприємства виконувати свої зовнішні зобов'язання за рахунок використання власних коштів.

Погіршення показників фінансової стійкості корпорації «Рошен» та компанії «АВК», можна пояснити фінансовою кризою. Однак, за умови обґрунтованого зменшення запасів і витрат; прискорення оборотності капіталу, примноження власного оборотного капіталу за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел можна покращити фінансовий стан підприємств.

Список літератури

3. Єлєцьких С.Я. Удосконалення процесу управління фінансовою стійким розвитком промислового підприємства / С.Я. Єлєцьких // *Економіка промисловості* – 2013. – 75с.
4. Сухенко Л. В. Концептуальні засади управління фінансовою стійкістю підприємства / О. С. Кобичева, Л. В. Сухенко // *Матеріали одинадцятої міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів.* – Донецьк: ДонНАБА, 2012. – 213 с.
5. Баланс компанії АВК. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smida.gov.ua/db/emitent/year/xml/showform/29498/165/temp1>.
6. Баланс корпорації Рошен [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://condfab.ho.ua/docs/richna_info\(2011\).pdf](http://condfab.ho.ua/docs/richna_info(2011).pdf).

Науковий керівник: к.е.н., викл. Свидло Г.І.

КРЕДИТНИЙ РИНОК УКРАЇНИ

Кредитний ринок – це сукупність банків і інших кредитно-фінансових інститутів, діючих на ринку позикових капіталів і здійснюють акумуляцію і мобілізацію грошового капіталу [3].

Складовими кредитного ринку є: сукупність кредитно-розрахункових відносин, форм і методів кредитування, а так само система кредитно-фінансових інститутів [3].

Кредитний ринок як сукупність кредитно-фінансових інститутів акумулює вільні грошові капітали, доходи і заощадження різних верств населення і надає їх в позику фірмам, уряду і приватним особам [3].

Відповідно до Закону України "Про банки і банківську діяльність" банківська система в Україні побудована і функціонує по дворівневному принципу і включає в себе такі рівні: центральний банк – Національний банк України (НБУ), а так само комерційні банки та інші поза банківські фінансові установи та організації [2].

Отже, кредитний ринок надає кошти для інвестицій у розпорядження підприємств і саме на ньому відбувається переміщення грошей з тих секторів економіки, де є надлишок, у ті сектори, які зазнають в них недолік. На кредитному ринку підприємства беруть гроші в борг для фінансування своїх інвестицій; іноді підприємства дають гроші в борг, але, як правило, виробничий сектор більше бере, ніж дає. Тому можна сказати, що одне з основних завдань кредитного ринку – направляти заощадження населення і вільні кошти посередницьким особам на інвестиції [3].

Аналіз кредитного ринку України дозволяє зробити висновок, що перші роки після здобуття незалежності були найбільш суперечливими, протягом яких змінювалися раніше установлені тенденції, намічались нові, які, не встигнувши зміцніти, знову змінювалися. Це стосується, перш за все, до вирівнювання процентних ставок галузевих і універсальних банків [3].

У кредитному ринку України сьогодні домінує раціональна грошово-кредитна політика. Вона покликана мінімізувати інфляцію, сприяти сталому економічному зростанню, підтримувати рівень валютного курсу на економічно обґрунтованому рівні [3].

Споживчий кредит – це кредит, що надається споживачеві з метою придбання продукції для особистих потреб, які не пов'язані з підприємницькою

діяльністю або виконанням обов'язків найманого працівника [3].

Отримання кредиту передбачає зобов'язання позичальника повернути у встановлені кредитним договором строки основну суму боргу (суму, отриману від банку), а також виплатити відсотки за користування кредитом [3].

Основними проблемними моментами в сфері споживчого кредитування слід визнати застосування нової схеми кредитування позичальників – видача кредитів клієнтам без пред'явлення довідок про доходи, майже повна відсутність законодавчої бази кредитного процесу, недосконалу організацію споживчого кредитування в банках України та високі процентні ставки за кредитами. З боку держави необхідно вирішення таких питань, як розробка механізму державної підтримки банків, удосконалення законодавчої бази в частині розробки систематизованого підходу щодо організації саме кредитного процесу. Для захисту інтересів позичальників необхідно зобов'язати банки розкривати всю інформацію про процентні ставки, комісіях та інших платежах, що згадуються в кредитних договорах.

Згідно зі статистикою від НБУ станом на 01.12.2009 загальний портфель кредитів, виданих фізичним особам українськими банками, склав 226 834 млн. гривень, а на 01.01.2009 він становив 268 857 млн. гривень. Отже, замість зростання, за 11 місяців 2009 року кредитний портфель фізичних осіб зменшився на 42 023 млн. гривень або на 15,6%. Для порівняння: за весь 2008 рік портфель збільшився на 115 224 млн. гривень або на 75%. Втім, реальна картина банків, що кредитують на початку 2010 року не настільки безрадісна, як була на початку 2009 [1].

Головний феномен 2009 року – це різний розвиток кредитних продуктів. Якщо ще в 2008 році можна було говорити про кредитування в цілому, то 2009 показав, що кожен кредитний продукт підпорядковується своїм певним законам.

Список літератури

1. *Офіційний сайт Асоціації Українських банків* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.aub.com.ua
2. *Закон України «Про банки та банківську діяльність» від 21.12.2000 // Урядовий кур'єр. – 2001. – №8.*
3. *Колпакова Г.М. Фінанси. Грошове звернення. Кредит. Навчальний посібник, 2-е изд. М. Фінанси і статистика, 2006, – 496 с.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Погасій С. С.

ФОРМУВАННЯ СТАТИСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ

Забезпечення достатнього рівня економічної безпеки виступає необхідною умовою стабільного розвитку будь-якої країни.

Велика залежність нафтогазового комплексу від зовнішніх постачань енергоресурсів надзвичайно підвищила актуальність проблеми забезпечення енергетичної безпеки.

Дефіцит паливно-енергетичних ресурсів та імпортна залежність створюють потенційну загрозу функціонуванню нафтогазового комплексу України, тому непередбачуване зменшення або призупинення їх надходжень сприяє зниженню економічної безпеки країни в цілому.

Забезпечення енергетичної безпеки України та її регіонів в умовах сучасних процесів глобалізації стає все більш важливою проблемою, оскільки енергетична безпека є фундаментом економічної безпеки, а відтак – і національної. Гарантування енергетичної безпеки та формування механізмів її реалізації є пріоритетним завданням сьогодення як для країни в цілому, так і для її окремих регіонів особливо тих, економіка яких є енергозалежною.

Політику у сфері енергетики багато в чому визначає рівень соціально-економічного розвитку України, яка намагається відстоювати свої енергетичні інтереси на світовому енергетичному ринку. Зовнішні стосунки країни впливають на можливості її забезпечення паливом та енергією, ситуація ускладнюється ще й практичною відсутністю диверсифікації імпорту, який монополізовано Росією. Зусилля щодо відновлення експортної можливості країни, які були достатньо потужними у минулому, ще не принесли суттєвих результатів. Це свідчить про зростаючу роль енергетичної безпеки та про її залежність від зовнішньої політики держави [1].

Крім цього, посилення ролі регіонів як складових господарства України призводить до необхідності оцінки енергетичної безпеки кожного з них, що обумовлює важливість дослідження енергетичної безпеки в географічному вимірі.

Під енергетичною безпекою України розуміють спроможність держави забезпечити ефективне використання власної паливно-енергетичної бази, здійснити оптимальну диверсифікацію джерел і шляхів постачання енергоносіїв, реалізувати потенціал енергозбереження, збалансувати попит та пропозицію на паливно-енергетичні ресурси.

Мета дослідження – визначити фактори, що мають домінуючий вплив на енергетичну безпеку країни.

Одним із найважливіших факторів, що забезпечують енергетичну безпеку країни є енергоефективність. Базуючись на дослідженні літературних джерел були виділені наступні фактори, що впливають на енергоефективність: інвестиції, індекс промислової продукції, обсяг виконаних науково та науково-технічних робіт, виробництво електроенергії з поновлюваних джерел.

Кореляційно-регресійний аналіз – це побудова та аналіз економіко-математичної моделі у вигляді рівняння регресії (рівняння кореляційного зв'язку), що виражає залежність результативної ознаки від однієї або кількох ознак-факторів і дає оцінку міри щільності зв'язку. В дослідженні енергетичної безпеки країни рівняння регресії має вигляд $Y = 0,1425x + 0,9161$; $R^2 = 0,9614$.

В роботі проаналізовано стан енергетичної системи України з чого можна зробити висновок з зазначеного вище, що енергетична безпека є актуальним питанням для нашої країни, але існують загрози дестабілізації ситуації в енергетичному комплексі, але в Україні є база енергетичного комплексу, розвиваючи яку можна знизити ризик дестабілізації. Складність визначених проблем і тяжкі наслідки прийняття не правильних рішень свідчить про необхідність використання точних і обґрунтованих методів управління енергетичною безпекою держави. Тому пропонується використати інструментарій економіко-математичного моделювання для визначення рівня енергетичної безпеки, аналізу рівня кризового стану енергетики та вибору методів для подолання цього стану та підвищення рівня енергетичної безпеки.

Таким чином, серед проблем забезпечення економічної безпеки України особливого значення набуває саме проблема енергетичної безпеки.

Список літератури

1. *Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття* [За заг. ред. А.К. Шидловського, М.П. Ковалка]. – К.: УЕЗ, –2001. – 398 с.
2. *Міжнародне енергетичне агентство* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.iea.org/subjectqueries/keyresult.asp?KEYWORD_ID=4103
3. *Денчев К. Мировая энергетическая безопасность: история и перспективы / К. Денчев. – Новая и новейшая история. – 2010. – № 2. – С. 34–77.*

Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І. В.

АНАЛІЗ МЕТОДОЛОГІЙ РАНЖУВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Більшість людей прагнуть отримати вищу освіту, і кожен має можливість обрати заклад який найбільше йому підходить за формою навчання, напрямом, оплати тощо. Абітурієнти зацікавлені в якості освіти що надається учбовими закладами, тому ранжування університетів є актуальним на сьогоднішній день як у всьому світі так і в Україні.

Існує велика кількість рейтингів вищих навчальних закладів, розрізняють глобальні, національні та регіональні. До найбільш відомих глобальних рейтингів можна віднести наступні: Академічний рейтинг університетів світу (ARWU), Times Higher Education (THE), і QS. Їх метою є визначення провідних університетів світу та оцінка їх діяльності, але кожна методологія акцентує увагу на різних показниках оцінки якості освіти. Так, наприклад, рейтинг ARWU у своїй методології враховує такі критерії: випускників (10%) та співробітників (20%) лауреатів Нобелівської або Філдсівської премії, «часто цитованих дослідників» (20%), статті, опубліковані в журналах Nature або Science (20%), індекси цитування для природничих і гуманітарних наук Інституту наукової інформації, а також індекси провідних журналів Arts and Humanities Citation Index (20%), розмір університету (10%). Світовий рейтинг університетів THE – складається з 13 критеріїв які групують по п'яти загальним показникам: викладання – (30%); дослідження (30%); цитування (32,5%); інновації (2,5%); міжнародну взаємодію (5%). У рейтинг QS входять кілька основних критеріїв діяльності ВНЗ: репутація в академічному середовищі (40%), цитованість наукових публікацій представників університету (20%), співвідношення кількості викладачів і студентів (20%), ставлення роботодавців до випускників (10%), а також відносна чисельність іноземних викладачів (5%) і студентів (5%) [1].

Крім глобальних рейтингів існують також національні та регіональні, зокрема до національних рейтингів вищих навчальних закладів в Україні можна віднести наступні: рейтинг МОН, ЮНЕСКО «Топ 200», «Компас» та інші.

Рейтинг МОН – це національна система рейтингової оцінки престижності вузу. Складова системи ранжування ґрунтується на наступних рейтингових індикаторах: міжнародна активність, якість контингенту студентів, якість науково-педагогічного потенціалу, якість наукової та науково-технічної діяльності, ресурсне забезпечення. Рейтинг ЮНЕСКО «ТОП 200» оцінюється за допомогою інтегрального

індексу, який формується на підставі індикаторів прямого вимірювання (80%), експертного оцінювання якості підготовки випускників вузів представниками роботодавців і академічного співтовариства (15%), а також з використанням міжнародних наукометричних і веб-метричних даних (5%) [2].

Інформаційним освітнім ресурсом «Освіта.ua» складено консолідований рейтинг вищих навчальних закладів України 2014 року. У якості вихідних даних використані найбільш авторитетні серед експертів та засобів масової інформації рейтинги: "Топ-200 Україна", "Scopus" та "Вебометрикс". За його результатами перші міста посіли Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна [3].

У кожному з трьох представлених глобальних рейтингів велике значення має якість наукових досліджень яке оцінюють за допомогою бібліометричних показників (кількість публікацій, імпаکت-фактор наукового цитування). У національних рейтингах України показники майже рівнозначні. Загальним недоліком всіх методологій є те, що вони не відображають всієї різноманітності інститутів вищої освіти, розглядаючи тільки великі дослідницькі вузи. На жаль, вищі навчальні заклади України з багатьох причин не здатні конкурувати із зарубіжними університетами, через недостатньо розвинену наукову сферу діяльності. Недостатнє державне фінансування, незацікавленість у результатах наукових досліджень, відсутність економічних стимулів пояснюють недостатній науковий потенціал країни.

Список літератури

1. Заварькина Л.В. Сравнительный анализ международных методологий ранжирования высших учебных заведений / Л.В. Заварькина, А.С. Лопатина, О.В. Перфильева. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iorj.hse.ru/data/2012/03/06/1266426678/4.pdf>.
2. Abiturients.info (ООО «VIT Solutions») – Справочник Учебных заведений [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://abiturients.info/uk/rubriki/rejtingi>.
3. Консолідований рейтинг вузів України 2014 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/rating/25712/>.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Равенсва О.В.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ

Проблемою сучасного медичного страхування є низька страхова культура населення, недосконалий податковий стимул, мізерний рівень платоспроможності страхувальників і відсутність законодавчої бази, такі проблеми потребують негайного вирішення. Складність в роботі з державними медичними закладами, які відповідно до Конституції України не мають підстав надання платної медичної допомоги. Істотним гальмом розвитку ДМС (добровільного медичного страхування) є також відсутністю податкових преференцій для корпоративного сектора. На мою думку зараз ринок добровільного медичного страхування перебувати на початковому етапі розвитку.

На сьогоднішній день стан фінансування охорони здоров'я в Україні є вкрай не достатнім, що спричиняє не надання якісної медичної допомоги в необхідних обсягах. Проблема медичного страхування в Україні сьогодні одна з найактуальніших, ця галузь найменш реформована і тому погано пристосованою до сучасних вимог ринкових відносин.

У грудні 2014 року в уряді заявили, що в Україні буде введено медичне страхування, яке дозволить ефективно витратити бюджетні кошти, що виділяються на систему охорону здоров'я. Прийняти в Україні закон про медичне страхування в Кабміні обіцяють протягом 2015–2016 років, оскільки документи такого рівня не приймаються в короткі терміни і до його прийняття потрібно підготуватися. Відповідно до програми економічних реформ на 2010–2014 роки до кінця 2014 року завершена підготовка до запровадження обов'язкового соціального медичного страхування.

Метою роботи є дослідження особливостей ринку медичного страхування в Україні. У наукових дослідженнях ще досить мало місця відведено аналізу довгострокового добровільного медичного страхування, що є приватним і най більш складним видом ринкового страхування, хоча деякі його положення можуть знайти застосування в системі обов'язкового медичного страхування.

Вивчення світових досягнень у галузі медичного страхування, а також проблем, що виникають при створенні та функціонуванні системи страхової медицини, дозволяє використовувати досвід розвинутих країн на українському страховому ринку і уникнути повторення помилок при модернізації вітчизняної страхової моделі.

З світової практики випливає, що довгострокове медичне страхування може проводитися, по-перше, на отримання дорогої, тривалої медичної допомоги, по-друге, по догляду за хронічними хворими і престарілими особами. Воно дозволяє вирівнювати в часі витрати на медичне обслуговування, розподіляючи їх у значному часовому інтервалі. Реформування охорони здоров'я в Україні передбачає обов'язкове медичне страхування, такий досвід упроваджений в дуже багатьох країнах світу. Тому сектор медичного страхування це дуже інноваційний і швидко розвивається сегмент страхового ринку у розвинених країнах світу.

Особливістю розвитку страхового ринку в останні періоди є зростання страхових премій на 32,5% за рахунок інфляції медичних витрат, виходом «недосвідчених» гравців, демпінговим характером страхових тарифів в корпоративному сегменті, втратою капіталу і скорочення частки ринку у кількох «великих» гравців.

Незважаючи на те, що ринок медичного страхування тільки зароджується в Україні, він так само як і весь ринок страхування залежить від економіко-політичної ситуації в країні. Але при цьому наміри уряду перейти до обов'язкового медичного страхування дають можливість даній сфері розвиватися. Так у Києві добровільна страхова медицина буде впроваджена вже з 1 січня 2015 року. Страховиком в системі загальнообов'язкового державного соціального медичного страхування повинен виступити Фонд медичного страхування України, який повинен бути самоврядною некомерційною організацією.

Список літератури

1. *Абрамов В.Ю. Страхування: теорія і практика.* – М.: «Волтерс Клувер», 2007. – 221 с.
2. *Журнал «Insurance Top» // Український науково-дослідницький інститут «Права і економічних досліджень» – 2014. – №3 (47) – 40 с.*
3. *Закон України від 28 грудня 2014 р. № 77-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування загальнообов'язкового державного соціального страхування та легалізації фонду оплати праці» // «Щотижневик аптека» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apteka.ua/article/319261>.*

Науковий керівник: к. е. н., викл. Чанкіна І. В.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ РОЗМІРУ

На сучасному етапі формування ринкових відносин в Україні особливого значення набуває питання розвитку нових форм господарювання. Світовий досвід свідчить про те, що одне з провідних місць у господарських системах розвинутих країн належить малим підприємствам. Саме мале і середнє підприємство дозволяє в найкоротші терміни здійснити структурну перебудову економіки, сприяє насиченню ринку товарами та послугами і формуванню середнього класу.

Актуальність даної теми полягає в тому, що розвиток і ефективне функціонування малого бізнесу є надзвичайно гострою проблемою в сучасних умовах кризового стану економіки України у зв'язку з наявністю ряду невирішених проблем, серед яких складна політична ситуація, корупція, суперечливе і неоднозначне законодавство, високе податкове навантаження і, як наслідок, значна тінізація економіки.

Метою є аналіз малого і середнього бізнесу, порівняно з великим в Україні, визначення основних факторів, які негативно впливають на їх розвиток, а також шляхи подолання негативних факторів малого бізнесу в сучасних умовах господарювання.

Економічний і соціальний розвиток тієї чи іншої країни, а також рівень і якість життя громадян, насамперед, залежить від рівня розвитку економіки в цілому, а саме від рівня розвитку підприємницької діяльності, насамперед, малого та середнього бізнесу. У нашій країні 5 – 6%, не враховуючи тінюву економіку 30% населення, зайнятого в малому та середньому бізнесі.

Процес становлення малого підприємництва в Україні відбувається сповільнено і нерівномірно, оскільки: по-перше, спостерігається уповільнення темпів зростання числа малих підприємств. Так, кількість малих підприємств починаючи з 2000 року і до 2004 року помітно зростала [1]. У наступні роки ця тенденція поступово змінюється – кількість малих підприємств починає рости з меншою швидкістю, і в 2012 році, зменшилася порівняно з попереднім в 0,84 рази; по-друге, є галузева деформація, орієнтовану переважно на діяльність у сфері торгівлі та громадського харчування (55%), що пов'язано з відносно невеликими витратами на створення таких підприємств та швидким оборотом вкладеного капіталу. Насторожує той факт, що не спостерігається тенденції до зростання питомої ваги кількості малих підприємств, що спеціалізуються на виробничій діяльності. Частка підприємств промисловості становить 14%.

Серед факторів, які стримують нарощування виробництва, респонденти найчастіше відзначали: нестабільність політичної ситуації (засначили 60,6% респондентів); занадто високі ціни на енергоносії (засначили 50,0% респондентів); значні коливання курсу гривні щодо інших валют (46,1% респондентів) [2]. Нестабільність політичної ситуації залишається одним із найважливіших факторів для всіх підприємств незалежно від виду діяльності, оцінки його впливу в III кварталі 2014 року продовжили підвищуватися (рис.1) [1].

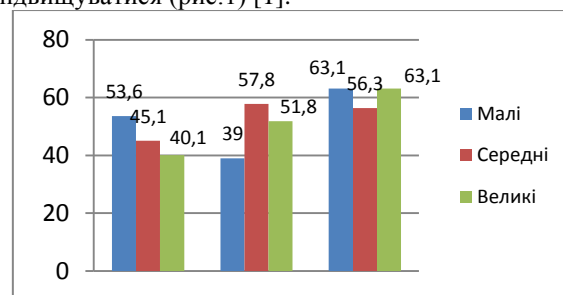


Рис.1. Графік оцінки впливу факторів на розвиток підприємств

Даний графік представляє собою оцінку респондентів найвпливовіших факторів, які обмежують спроможність їх підприємств збільшувати виробництво в розрізі за розміром.

Першим й найважливішим фактором є значне коливання курсу гривні щодо інших валют. Як ми бачимо, найбільший вплив він має саме на малі підприємства, 53,6% респондентів відзначили що цей фактор є найвпливовішим на їх діяльність.

Другим фактором відзначають високі ціни на енергоносії. При аналізі даного показника, найбільш страждають середні підприємства – 57,8 і з невеликою різницею великі підприємства.

Третім фактором й найважливішим є нестабільна політична ситуація. При визначенні показників саме малі та великі підприємства відзначають цей фактор як найвпливовіший – 63,1% відповідей респондентів.

Список літератури

1. Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/control/uk/index>
2. Національний банк України. Департамент економічного аналізу та прогнозування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=76819>.
Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І.В.

ФАКТОРИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

Під економічною стійкістю комерційного банку слід розуміти здатність досягати рівноважного стану в економічному середовищі і утримувати цей стан протягом відносно тривалого періоду часу в умовах впливу як зовнішніх, так і внутрішніх факторів. Економічна стійкість банку являє собою широке поняття, яке включає капітальну, комерційну, функціональну, організаційно-структурну та фінансову стійкість.

Фінансова стійкість комерційного банку – це стан банку, який характеризується збалансованістю фінансових потоків, достатністю коштів для підтримки платоспроможності та ліквідності, а також рентабельною діяльністю [2]. Тобто під фінансовою стійкістю розуміють здатність банку до забезпечення можливості відповідати за своїми зобов'язаннями і до досягнення та підтримання рівня прибутковості, достатнього для забезпечення нормального функціонування у конкурентному середовищі. Фінансова стійкість комерційного банку зазнає вплив великої кількості різноманітних чинників, тому для її оцінки виникає необхідність розглядати систему показників, що відображують вплив наступних факторів: доходності та прибутковості діяльності комерційного банку; платоспроможності комерційного банку; ліквідності комерційного банку [1].

Для підвищення фінансової стійкості банку важливе значення має зростання його доходів, а як наслідок – і прибутковості, що є одним із основних джерел поповнення власного капіталу банку. Належний обсяг прибутку комерційного банку забезпечує його надійність, що гарантує безпеку вкладів і наявність джерел кредиту. На прибутковість діяльності комерційного банку впливають нижчеперелічені фактори: структура балансу банку, тобто його активів та пасивів; розмір та структура кредитно-інвестиційного портфелю та ризикованість окремих його складових; структура доходів та витрат.

Рівень прибутковості необхідно постійно оцінювати з точки зору кількісного та якісного аналізу. З цією метою можуть бути використані три основні підходи, які взаємно доповнюють один одного: оцінка загальної тенденції прибутковості, використання фінансових коефіцієнтів та застосування факторного аналізу. Окрім того, елементи, з яких складається дохід банку, повинні бути додатково оцінені з точки зору перспектив збереження відповідних джерел у майбутньому. Якщо тенденція до підвищення рівня прибутковості пов'язана переважно з нестійкими і непередбаченими доходами, то не можна

говорити і про відповідне підвищення фінансової стійкості.

Для того, щоб дати повне визначення ліквідності, необхідно розглянути статистичний і динамічний аспект даного поняття. Статистичний аспект дає наступне трактування ліквідності: це можливість банку відповідати за зобов'язаннями в конкретний момент часу, володіючи для цієї мети достатньою кількістю готівкових та безготівкових грошових коштів. У динамічному аспекті ліквідність банку включає здатність банку зберігати свою власну вартість як об'єкта економічних відносин, завдяки якій банк зберігає здатність своєчасно погашати свої зобов'язання і в майбутньому.

Платоспроможність – це спроможність банку виконати законні вимоги кредиторів, що характеризується рівнем забезпеченості фінансових зобов'язань банку власним капіталом [2]. Платоспроможність є більш вузьким поняттям ліквідності і розуміє під собою виконання зобов'язань за рахунок власного капіталу, тоді як ліквідність – повне виконання всіх зобов'язань банківської установи.

На ліквідність та платоспроможність банку впливають такі фактори: рівень ризикованості вкладень, структура і якість активів і пасивів, фінансові результати діяльності банку, рівень якості менеджменту банку. Дані фактори є факторами внутрішнього впливу, однак існують і зовнішні фактори, до яких відносяться рівень розвитку фінансової та грошово-кредитної систем (негативно на фінансову стійкість впливають бюджетний дефіцит, інфляція та розбалансованість платіжного попиту на товари та їх пропозиція), а також ефективність банківського нагляду.

Таким чином, комплексна оцінка фінансової стійкості комерційного банку дозволяє виявити направленість дії різних чинників та розробити стратегію функціонування банку, що забезпечить його стабільність та стабільність банківської системи в цілому.

Список літератури

1. Голубев А.А. *Банковское и страховое дело: Учебное пособие* / А.А. Голубев, А.В. Абакумова, Л.Г. Мишура. – СПб.: СПБ ГУИТМО, 2006. – 93 с.
2. Мищенко В.І. *Банківські операції: Підручник* / В.І. Мищенко, Н.Г. Слав'янська, О.Г. Коренєва. — 2-е вид., переробл. і доп. — К.: Знання, 2007. — 796 с.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Равенєва О.В.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНОГО ЗГЛАДЖУВАННЯ В ПРОГНОЗУВАННІ НАРОДЖУВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Для прогнозування кількості народжених в Україні використаємо метод експоненціального згладжування. Метод експоненціального згладжування дає можливість описати такий перебіг процесу, коли найбільшої ваги надають останньому спостереженню, а вага решти спостережень спадає геометрично [1]. Одержана в результаті середня більше характеризує значення процесу наприкінці інтервалу згладжування, ніж на початку, і відома як експоненціально зважена середня. Так, для спостережень y_t , $t \leq n$ прогноз наступного значення y_{n+1} має вигляд:

$$\hat{y}_n(1) = \alpha(y_n + (1-\alpha)y_{n-1} + (1-\alpha)^2 y_{n-2} + \dots),$$

$0 < \alpha < 1$, де α – параметр згладжування, а підсумок усіх ваг дорівнює 1.

Практичний розрахунок експоненціальної середньої здійснюють за рекурентною формулою:

$$\hat{y}_t(1) = \alpha y_t + (1-\alpha)\hat{y}_t,$$

тобто в розрахунку нової експоненціальної середньої беруть попередню експоненціальну середню та частку (α) від різниці між попереднім спостереженням і його згладженим значенням.

Так, із надходженням нового спостереження y_n розраховують прогноз $\hat{y}_n(1)$ як експоненціальну середню \hat{y}_{n+1} наступного значення y_{n+1} ; параметр α обирають при цьому з умови мінімуму похибки прогнозу [1].

Можна показати, що математичні сподівання часового ряду y_t й експоненціально згладженого ряду \hat{y}_t однакові, а дисперсія згладжених рівнів стає меншою за дисперсію початкового ряду спостережень:

$$M(\hat{y}_t) = M(y_t), \quad D\hat{y}_t = \frac{\alpha}{2-\alpha} D y_t.$$

Тобто якщо α наближається до одиниці, то різниця між дисперсіями невелика, однак зі зменшенням α олівання експоненціальної середньої стають більш гладкими. Тим самим експоненціальна середня відіграє роль фільтру, що поглинає коливання часового ряду.

Процедура оцінювання стандартної похибки прогнозу може здійснюватися також за методом експоненціального згладжування. Якщо похибка прогнозу оцінюється як різниця між фактичним і прогнозним значенням $e_t = y_t - \hat{y}_t$, то замість обчислення суми квадратів похибок і знаходження

дисперсії застосуємо інший вимір розкиду, відомий під назвою середнє абсолютне відхилення похибки (MAD_t). Одним із різновидів експоненціально зваженого середнього може бути експоненціально зважена середня абсолютних похибок прогнозу [1]:

$$MAD_t = \alpha |e_t| + (1-\alpha)MAD_{t-1}.$$

Згідно отриманих прогнозних значень чисельності народжених в Україні [2] спостерігається тенденція до їх зменшення у 2017 р., яка складе 494,74 тис. осіб, рис. 1.

Exp. smoothing: S0=670,8 T0=,9598 (Spreadsheet1 данные.sta Expon.trend,no season; Alpha= ,897 Gamma=,573 Кількість народжених, тис. осіб			
Case	Кількість народжених, тис. осіб	Smoothed Series	Resids
1990	657,2000	643,8647	13,3353
1991	630,8000	636,1826	-5,3826
1992	596,8000	609,7802	-12,9802
1993	557,5000	571,3773	-13,8773
1994	521,6000	527,2587	-5,6587
1995	492,9000	489,8771	3,0229
1996	467,2000	463,5794	3,6206
1997	442,6000	441,0986	1,5014
1998	419,2000	418,7920	0,4080
1999	389,2000	396,9483	-7,7483
2000	385,1000	365,6280	19,4720
2001	376,5000	368,9868	7,5132
2002	390,7000	365,6773	25,0227
2003	408,6000	391,0278	17,5722
2004	427,3000	419,3011	7,9989
2005	426,1000	443,9028	-17,8028
2006	460,4000	436,2384	24,1616
2007	472,7000	480,0864	-7,3864
2008	510,6000	492,4634	18,1366
2009	512,5000	539,1665	-26,6665
2010	497,7000	532,1894	-34,4894
2011	502,6000	500,4895	2,1105
2012	520,7000	502,7052	17,9948
2013	503,7000	528,7318	-25,0318
2014		503,3699	
2015		500,4782	
2016		497,6031	
2017		494,7445	

Рис. 1. Прогнозні значення чисельності народжених

Прогнозні значення показали, що в Україні склалася негативна демографічна ситуація, а саме падіння чисельності населення, що характеризується від'ємним природним приростом.

Список літератури

1. Антонова И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов: Учебное пособие. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2004. – 212 с.

2. Сайт Державної служби статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Аксьонова І. В.

ТЕНДЕНЦІЇ СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Перехід до ефективної ринкової економіки в Україні, відповідно до досвіду розвинених країн, пов'язаний з кардинальними структурними змінами економіки. Тому структурна перебудова галузей в комплексі з інституціональними реформами є важливим напрямом трансформації, що відбувається в Україні. Такі трансформації дозволяють уникнути існуючих структурних деформацій тому, щоб структура економіки була адекватна реальним потребам суспільства, базувалася на сучасних прогресивних технологіях, могла ефективно функціонувати в умовах ринку й інтеграції української економіки та світове господарство [1].

Промисловий потенціал розвитку економіки у світове господарство, містить вбудовані соціальні регулятори. Які мають стан економічної структури що реалізується в понятті соціально-економічної ефективності господарської системи, що виражає залежність між результатами економічної діяльності. Фактори виробництва, що включені у господарський оборот, і рівень задоволення (індивідуальних, групових та загальних) потреб, рівнем добробуту народу. У цьому зв'язку, ключовими напрямками структурних трансформацій є:

- створення розвиненого споживчого сектору;
- подолання структурно-технологічної незбалансованості народного господарства;
- згортання неефективних сфер використання інвестиційних ресурсів по галузях і комплексах;
- ефективне проведення конверсії та ін. [2].

Перспективи структурних зрушень у промисловому виробництві національних пріоритетів структурних перетворень промисловості і формування методів регулювання для забезпечення концентрації ресурсів і капіталів у пріоритетних напрямках. Із концептуальних позицій заслуговує на увагу досвід ЄС, де прийнятий п'ятирівневий підхід побудови структурної політики, що включає в себе загальноекономічний, галузевий, технологічний, регіональний і міжнародний блоки. На перший погляд, даний підхід з успіхом може бути застосований в ході українських структурних реформ. Головним національним пріоритетом структурних перетворень в Україні повинна стати технологічна перебудова промисловості на основі розвитку

ресурсозберігаючих технологій для забезпечення конкурентоспроможності національної економіки. Структурна криза в економіці відбулася багато в чому внаслідок старіння технічного базису виробництва [3].

Енергетична проблема повинна вирішуватися не за рахунок екстенсивного розширення сировинної бази, а шляхом активізації попиту на ресурсозберігаючі технології і їхнє масове впровадження. Цього вимагає ситуація на ринку з метою зниження витрат виробництва. В усіх базових галузях України. На початку 2012р. частка витрат на модернізацію зросла на 60% загального обсягу інвестицій в основний капітал, зокрема в чорній металургії – більше 80% всіх інвестицій у галузі, в текстильній промисловості – 92%, в автомобільній – до 88%, авіаційній – 86% [4]. Переорієнтація інвестицій необхідна для України.

Проведення структурних перетворень промисловості України, як показує закордонний досвід, вимагає нового погляду на питання ранжирування галузевої структури економіки за групами. До пріоритетних варто віднести базові галузі, що виробляють інвестиційні ресурси. У світовій практиці перевага завжди віддавалася перерозподілу ресурсів на користь машинобудування, як основного інвестиційного сектору економіки [5].

Список літератури

1. Овчаренко О.І. Економічні райони України: Навч. посіб. / За ред. І.Г. Черваньова. – Х.: Світ дитинства, 2011. – 95 с.
2. Промисловість [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://xreferat.ru/18/858-1-promislov-st-na-r-vnenshin.html>
3. Ксадокович М.В. Промисловість України за 2010 р.: Підручник/ за ред. О.Г. Осадченко – К.: Практикум-К., 2005. – 279 с.
4. Кравко О.В. Продуктивні сили економічних районів країн / За ред. Б.М. Данилишина. – К.: Практикум-К., 2012. – 517 с.
5. Дюмин В.В. Основа економіки країн: Навч. посіб./ за ред. О.Г. Остапчук – К.: Практикум-К., 2012. – 150 с.

Науковий керівник: к.е.н., викл. Чанкіна І.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДОВИХ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Актуальність проблеми зміцнення економічної безпеки зумовлена необхідністю забезпечення стабільності розвитку в умовах обмежених ресурсів регіонів, під дією несприятливих чинників глобального середовища. Саме тому розглянемо регіональну компоненту економічної безпеки держави та її взаємозв'язок з концепцією сталого розвитку.

Вчені визначають економічну безпеку регіону як стан сукупності умов і факторів, що характеризують стабільність, стійкість і можливість поступального розвитку в межах його інтеграції у національну економіку [1]. Спеціалісти під економічною безпекою регіону розуміють такий стан економіки, що дає змогу забезпечити сталий соціально-економічний розвиток і базується на таких засадах: економічна незалежність, стійкість і стабільність розвитку, здатність до саморозвитку і прогресу [2].

Отже, економічна безпека на регіональному рівні розглядається як стан економіки регіону в певний момент часу та як сукупність таких властивостей регіональної економічної системи, які забезпечують стабільний соціально-економічний розвиток та досягнення інтересів регіону в межах національної економіки. Враховуючи аспекти сталого розвитку можна сказати, що економічна безпека регіону – це його сталий розвиток, який сприяє подальшому вдосконаленню соціально-економічної та екологічної сфер і узгоджується із загальнонаціональними інтересами.

Як і процес забезпечення сталого розвитку, зміцнення економічної безпеки регіону передбачає якісні зміни в усіх ресурсних складниках структури процесу, що впливають на економічний розвиток і стан безпеки. Відповідно, незадовільний стан, погіршення чи недосягнення необхідного рівня розвитку окремих складників соціально-економічної системи унеможливають виконання стратегічних завдань і досягнення інтересів регіону. Таким чином, економічна безпека регіону може розглядатися як послідовна зміна станів економічної системи, що характеризують його здатність протистояти внутрішнім і зовнішнім дестабілізуючим чинникам з метою забезпечення реалізації інтересів регіону на основі ефективного використання конкурентних переваг.

Для оцінки рівня економічної безпеки регіонів України можна застосувати модифіковану методіку, яка базується на методіці розрахунку економічної безпеки держави. На регіональному рівні методіка оцінки рівня економічної безпеки відрізняється від

методіки, що застосовується на макrorівні, переліком індикаторів, який містить показники розвитку регіону за сферами життєдіяльності (інвестиційна, зовнішньоекономічна, науково-технологічна, виробнича, фінансова, енергетична, екологічна, соціальна). Також важливою відмінністю є застосування підходу до нормування фактичних показників, що передбачає використання у якості нормувального значення максимального (для показника-стимулятора безпеки) чи мінімального (для показника-дестимулятора безпеки) значення статистичного показника, вибраного серед усіх регіонів України за досліджуваний період.

За проведеними розрахунками було виявлено, що Житомирська область, яка за інтегральним показником економічної безпеки (0,499) знаходиться на третьому місці в групі регіонів з оптимальним значенням цього показника (поряд з Київською областю та м. Києвом), за інтегральним індексом сталого розвитку (0,829) посідає передостаннє місце в рейтингу сталого розвитку регіонів України, складеному фахівцями Світового центру даних. Для Львівської, Чернівецької, Івано-Франківської, Хмельницької областей, які посідають провідні місця в рейтингу регіонів України за індексом сталого розвитку, інтегральний показник економічної безпеки знаходиться в межах нижніх порогових значень і становив відповідно: 0,413; 0,396; 0,368; 0,408. Крім цього, низка регіонів з досить високими значеннями індексу сталого розвитку, зокрема, Харківська область (1,001), Запорізька область (0,920), Тернопільська область (0,915), Черкаська область (0,900), за нашими розрахунками знаходяться в групі регіонів з нижнім граничним станом економічної безпеки та значенням інтегрального показника, меншим за 0,368.

Порівняння рейтингів регіонів України за рівнем сталого розвитку та станом економічної безпеки дозволило виявити певні розбіжності у рейтингових місцях низки адміністративно-територіальних одиниць.

Список літератури

1. *Кластеризация экономики регионов // Регионология. – 2009. – №1. – 34 с.*
2. *Лемдяев А.В. Конкурентоспособность: региональный вектор // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2010. – № 2. – 125 с.*

Науковий керівник: к. е. н., доц. Аксьонова І. В.

АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ

Страховання життя є важливим напрямком діяльності переважної більшості страхових ринків економічно розвинених країн світу та важливою складовою в системі страхового захисту інтересів громадян.

Сучасна політична та економічна нестабільність свідчать, що наша держава не в змозі забезпечити матеріальне благополуччя своїх громадян. Але впевненості у завтрашньому дні може надати поліс страхування життя, оскільки при цьому людина забезпечує своє майбутнє самостійно. Саме тому дослідження перспектив розвитку ринку страхування життя в Україні на сьогодні є досить актуальним.

Страховання життя належить до виняткової діяльності компаній зі страхування життя (лайфових компаній). Відповідно до ст. 38 Закону про страхування страховики, які отримали ліцензію на страхування життя, не мають права займатися іншими видами страхування [2].

На сьогодні в галузі страхування життя, на ринку України, свою діяльність здійснюють вітчизняні та іноземні страхові компанії, але це ще не свідчить про успішну діяльність всього сегменту ринку страхування життя. Станом на 30.06.2014 р. в Україні на ринку страхування життя діє 58 страхових компаній, які активно здійснюють свою діяльність [1].

Проведений короткий аналіз ринку страхових послуг показує, що страхування життя в Україні знаходиться на дуже низькому рівні, навіть порівняно з іншими видами страхування.

Основною причиною стримування розвитку страхування життя є саме недовіра населення до страхових компаній, що підтверджується статистичними даними, а саме:

кількість застрахованих фізичних осіб у I півріччі 2014 року зменшилася на 8,2% або на 381 906 осіб (станом на 31.12.2013 застраховано 4 649 207 фізичних осіб, станом на 30.06.2014 – 4 267 301 фізична особа) [1].

Станом на 30.06.2014 валові страхові платежі (премії, внески) при страхуванні життя становили 977,3 млн грн, що на 5,3 % менше, ніж за аналогічний період 2013 року, при цьому структура валових надходжень страхових платежів станом на I

півріччя 2014 року має такий вигляд: 815,8 млн грн (або 83,5 %) – що надійшли від фізичних осіб; 161,5 млн грн (або 16,5 %) – що надійшли від юридичних осіб [1]. Обсяги надходжень валових страхових платежів та валових страхових виплат за 2011 – 2013 рр., станом на 30.06.2013 та станом на 30.06.2014 зображено на рис. 1 [1].



Рис. 1. Динаміка страхових премій та страхових виплат із страхування життя за 2011 – 2013 рр., станом на 30.06.2013 та станом на 30.06.2014

Ураховуючи, що страхування життя є потужним джерелом довгострокових інвестицій в економіку країни, створення умов для більш стрімкого його розвитку є важливою складовою політики держави. Тому необхідно провести заходи стосовно популяризації убезпечення життя, які б підвищили ступінь довіри до інституту страхування загалом. Це може стати підтвердженням наявності значного потенціалу для зростання обсягів страхування життя в Україні у майбутньому та необхідності подальших наукових досліджень у цій сфері.

Список літератури

1. Офіційний веб-сайт Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dfp.gov.ua/>.
2. Податковий Кодекс України від 02.12.2010 №2755 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.

Науковий керівник: к. е. н., доц. Гриневич Л. В.

СТАТИСТИКА ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Зовнішньоекономічною називають діяльність господарюючих суб'єктів. України та іноземних, що побудована на взаємовідносинах між ними і здійснюється як на території України, так і за її межами. Змістом зовнішньоекономічної діяльності є зовнішня торгівля товарами (товарний оборот), експорт та імпорт послуг, відношення, що виникають між резидентами країни та резидентами інших країн (нерезидентами) щодо придбання фінансових вимог і взяття зобов'язань.

Для ефективного керування зовнішньоекономічними зв'язками необхідні дані, що комплексно відбивають стан та розвиток зовнішньоекономічних зв'язків.

Статистика зовнішньоекономічної діяльності має такі завдання: розробка системи показників, які характеризують розміри, динаміку, структуру зовнішньої торгівлі, аналіз факторів, що впливають на розвиток основних явищ зовнішньоекономічної діяльності, порівняльний міждержавний аналіз, аналіз іноземних інвестицій.

Предметом статистики зовнішньоекономічної діяльності є розміри і кількісні співвідношення між масовими явищами у сфері зовнішніх стосунків, а також розробка змісту та методів обчислення показників, що характеризують зовнішньоекономічні зв'язки. Статистику зовнішньоекономічної діяльності можна поділити на три основні розділи. Це статистика зовнішньої торгівлі, статистика платіжного балансу та статистика обмінних курсів. Кожна із зазначених статистик має свої особливі предмети і завдання дослідження та стосується специфічних сфер зовнішньоекономічної діяльності.

Статистика зовнішньої торгівлі – це частина статистики зовнішньоекономічної діяльності, що вивчає рух товарів через кордон, виконує облік виконаних робіт та послуг. Крім цього, статистика зовнішньої торгівлі розробляє систему показників, вивчає взаємозв'язки між показниками зовнішньої торгівлі та іншими показниками економічної діяльності держави. Основним об'єктом статистичного дослідження є товарооборот країни з іншими державами.

Статистика зовнішньої торгівлі збирає та аналізує дані, які характеризують досягнутий рівень товарообороту з іншими державами, стан торговельного балансу, обсяг експорту, імпорту та реекспорту, зміни в товарній структурі експорту та імпорту,

географічний розподіл зовнішньоторговельного обороту. Завдяки цим даним можна проаналізувати результати розвитку економічних зв'язків з іншими країнами, темпи зміни експорту, імпорту і товарообороту, обчислити пропорції, що склалися у зовнішній торгівлі.

У свою чергу дані статистики зовнішньої торгівлі широко використовуються при складанні платіжного балансу, який у цілому характеризує стан зовнішньоекономічних зв'язків, для розробки зовнішньоекономічної політики. Статистика зовнішньої торгівлі вирішує такі завдання: забезпечення повного та вірогідного обліку даних про експорт та імпорт країни; аналіз основних тенденцій, структури і динаміки зовнішньоторгових тенденцій, структури і динаміки зовнішньоторгових товарних потоків.

В Україні для обліку експорту-імпорту товарів як класифікатор застосовується Товарна номенклатура зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Товарна номенклатура побудована на базі Гармонізованої системи описання та кодування товарів (ГС) та восьмизначної Комбінованої номенклатури ЄС (КН ЄС), яка є деталізованою оменклатурою для країн ЄС. Під товарами у міжнародній торгівлі розуміють ті товари, які додаються чи віднімаються від запасу матеріальних ресурсів країни через експортування чи імпортування. Таким чином, термін «товар» не повинен обмежуватися товарами, які є об'єктом комерційної угоди, наприклад, переходом власності, а має охоплювати ті товари, які відповідають зазначеному критерію. Зауважимо, проте, що жорстке застосування цього критерію може призвести у деяких випадках до включення в цю категорію сторонніх переміщень товарів.

Список літератури

1. Статистика зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=63700&pg=9>.
2. Статистичне вивчення зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrefs.com.ua/68452-Statisticheskoe-izuchenie-vneshneekonomicheskoiy-deyatel-nosti_
3. Статистичний аналіз зовнішньої торгівлі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://knowledge.allbest.ru/>.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гриневич Л.В.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В УКРАИНЕ

Одной из актуальных проблем современного украинского общества является демографическая. Три основных процесса обуславливают демографическое развитие страны: рождаемость, смертность и демографическое движение населения. Анализ демографической ситуации Украины за последние годы говорит об ухудшении показателей естественного воспроизводства и механического движения населения почти всех регионов Украины, о негативной динамике рождаемости, смертности, сальдо миграции. Рождаемость лишь в последние четыре года увеличилась, но это не меняет негативного естественного прироста. К 2050 году население Украины сократится до 34,8 миллиона человек [1].

Значительное снижение в последние десятилетия рождаемости как основного процесса, определяющего специфику воспроизводства населения в Украине – объективная закономерная тенденция перехода к европейскому типу брачных отношений. Если западный мир переходил к режиму демографической зрелости постепенно, то нашей особенностью является ускоренная траектория такого перехода [2].

Еще одна проблема Украины, ранее свойственная лишь развитым странам, – старение населения. Исследователи говорят сегодня о «геронтологической революции» – революции стариков. Наиболее интенсивно процесс старения общества будет происходить между 2010 и 2040 гг., когда в пенсионном возрасте окажутся послевоенные поколения.

В Украине процесс старения населения имеет свою особенность. С одной стороны, как и на Западе, он обусловлен спадом рождаемости. С другой – повышением смертности в трудоспособном возрасте. По данным статистики, вероятность умереть в трудоспособном возрасте для украинских мужчин в 1,5 раза выше, чем для европейских. Главная причина – качественное несоответствие предложения рабочей силы спросу. До 24 лет молодежь, как пра-

вило, учится, потом работает и, что характерно для Украины, продолжает свою трудовую деятельность после достижения пенсионного возраста. Современный уровень экономической активности населения остается стабильным в последнее время и составляет 22,2 млн. человек. Однако по прогнозам специалистов, уже в нынешнем году следует ожидать сокращение количества трудоспособного населения [3].

Таким образом, демографическая ситуация в Украине характеризуется следующими кризисными явлениями: значительное снижение рождаемости, проблема старения трудоспособного населения, увеличение уровня безработицы и др.

Данные явления требуют разработки оптимальной государственной демографической политики, которая предполагала бы целостную систему мер экономического, правового, социального, образовательного, культурного, информационно – пропагандистского характера и была направлена на уменьшение смертности, повышения рождаемости, охрану, реабилитацию и возобновления генофонда населения Украины [4].

Список литературы

1. *Советский энциклопедический словарь* / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1985. – 693 с.
2. *Елисеева И.И. Демография и статистика населения* / И.И.Елисеева. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 415 с.
3. *Бессмертный Ю.Л. Проблемы исторической демографии // Всеобщая история: дискуссия, новые подходы*. – М.: Наука, 2003. – 80 с.
4. *Елисеева И.И. Демография и статистика населения* / И.И.Елисеева. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 425 с.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Милевский С.В.

АНАЛІЗ РИНКУ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ В 2014 РОЦІ

Будівельна галузь та ринок нерухомості України, як і економіка в цілому, протягом 2011–2013 рр., а також у I кварталі 2014 року продовжували знаходитись у важкому стані, який був обумовлений дефіцитом ліквідності, обмеженим доступом до кредитних ресурсів, нестабільним попитом та політичною ситуацією, погіршенням основних макроекономічних показників, що також відобразилось на базових статистичних даних. Так, за даними Державної служби статистики, обсяги виконаних будівельних робіт в Україні у січні-березні 2014 року склали 9 793,8 млн. грн., що на 1,6% менше ніж за аналогічний період попереднього року. Індекс будівельної продукції у січні-березні поточного року у порівнянні з аналогічним періодом 2013 року становив 93,6%. (рис.1).

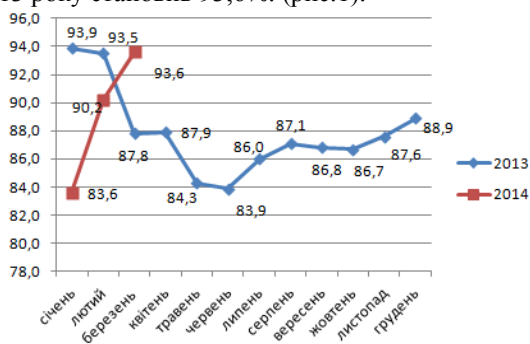


Рис. 1. Індекс будівельної продукції в цілому по Україні

Питома вага будівництва будівель у січні-березні 2014 року складала 49,5%, на інженерні споруди припало 50,5% від загального обсягу виконаних будівельних робіт.

В структурі виробленої будівельної продукції нове будівництво, реконструкція та технічне переозброєння склали 84,0% від загального обсягу виконаних будівельних робіт, капітальний і поточний ремонт – по 8,0% відповідно.

В розрізі регіонів, як і раніше, найбільші обсяги будівельних робіт у січні-березні 2014 року виконано у м. Києві – 2 222,3 млн. грн. (22,7% від загального обсягу), а також у Донецькій – 1 071,9 млн. грн. (11,0%), Дніпропетровській – 918,3 млн. грн. (9,4%) та Одеській – 938,5 млн. грн. (9,6%) областях.

Незважаючи на складну ситуацію у будівельній галузі України, яка зберігається протягом останніх років, показник введення в експлуатацію житла показує позитивну динаміку. Так у січні-березні 2014 року в Україні було введено в експлуатацію 2 346,9 тис. кв. м житла, що на 10,9% більше ніж у відповідному періоді попереднього.

Збільшення обсягу введеного в експлуатацію житла було забезпечено наступними чинниками:

дією Порядку прийняття в експлуатацію індивідуальних (садибних) житлових будинків, садових, дачних будинків, господарських (присадибних) будівель і споруд, прибудов до них, громадських будинків, будівель і споруд сільськогосподарського призначення I і II категорій складності, побудованих без дозволу на виконання будівельних робіт, і проведення технічного обстеження їх будівельних конструкцій та інженерних мереж. Порядок був затверджений Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства відповідним наказом від 19.03.2013 р. № 95;

введенням в експлуатацію проектів, реалізацію яких було розпочато у минулі періоди (2005-2008 рр.). Будівництво цих об'єктів було тимчасово призупинено у зв'язку з дефіцитом обігових коштів, з яким забудовники зіштовхнулися у 2009-2011 рр.;

відносно стабільна робота протягом 2013 року та I кварталу 2014 року найбільших будівельних компаній-лідерів галузі, які розбудовували як існуючі комплекси, так і нові проекти.

Політична дестабілізація що спостерігалась в Україні у I кварталі 2014 року сприяла зниженню активності на ринку нерухомості. Крім того, складна економічна ситуація в країні змусила уряд проводити заходи щодо скорочення державних програм, зокрема програми Доступне житло. Подальший розвиток будівельної галузі та ринку нерухомості буде залежати від проведення державної політики нової влади.

Список літератури

1. Сайт державного комітету статистики України. Обсяги виконаних будівельних робіт в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Сайт національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Тепман Л.Н. Оценки недвижимости. – К. : Юнити-Дана, 2013. – 464 с.
4. Горемикін, В.А. Економіка нерухомості: підручник / В.А. Горемикін, Е.Р. Бугулов. – М.: «Філін», 2012. – 105 с.
5. Ринок нерухомості : Навчальний посібник / Асаул А.М., Павлов В.І., Пилипенко І.І. – К : КОСАР, 2013. – 387 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гриневич Л.В.

ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВО-ВІКОВОГО СКЛАДУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Демографічна ситуація характеризує відтворення населення за його основними структурними елементами у просторовій та часовій визначеності. Неприятлива демографічна історія України значно деформувала чисельність та статеві-віковий склад населення, порушила механізм його сталого відтворення. Реакція населення на нові умови життєдіяльності проявилась у зміні демографічної поведінки, зниженні народжуваності, трансформації структури та функцій сім'ї, переоцінці поглядів на шлюб і розлучення, міграційній рухливості. Саме ці особливості є основними передумовами демографічного руху сучасної України.

У роботі будуть розглянуті особливості просторово-часових демографічних процесів в Україні.

За роки незалежності чисельність населення держави скоротилась на 12,63% (з 52 до 45,43 млн. осіб). Слід відмітити, що приблизно однаковою є динаміка скорочення чисельності міського і сільського населення, пропорція між ними за досліджуваний період зберігається і становить 69% на 31% відповідно. За даними Державної служби статистики, на 1 січня 2014 року загальна чисельність населення України складала 45 млн. 426 тис. осіб. [1]. Починаючи з 2001 року відбувається поступове збільшення показника народжуваності. Аналізуючи динаміку процесів народжуваності, відзначимо період зменшення рівня народжуваності (до 1999 року), період стабільно низького його рівня (1999-2002 роки), період поступового збільшення рівня народжуваності (2003-2009 роки), стабілізації рівня народжуваності (починаючи з 2009 року і дотепер) [1]. Показники смертності населення в Україні характеризуються відносною стабільністю, тому за наведений період природне скорочення коливается залежно від зміни показника народжуваності.

Одним із найважливіших чинників, що визначає механізм відтворення населення, зокрема народжуваність та смертність, є статеві-вікова структура населення [3]. В сучасній структурі населення України переважає жіноче населення, частка якого складає приблизно 54% (24,33 млн. осіб). Частка чоловічого населення становить близько 46% (20,92 млн. осіб). На кінець 2013 року на 1000 чоловіків припадало 1164 жінки. Не дивлячись на це, хлопчиків щороку народжується більше, ніж дівчаток. Так, у 2013 році частка хлопчиків складала 51,6% від загальної кількості народжених, а дівчаток – 48,4%, або ж на 100 дівчаток припадало

107 хлопчиків. Однак смертність дітей віком до 1 року вже має статеві відмінності. В 2013 році на 1000 живонароджених відповідної статі частка померлих хлопчиків становила 9,3, а дівчаток – 7,5. Із віком різниця в рівнях смертності зростає. Так, уже починаючи з віку 20-24 роки показник смертності чоловіків перевищує показник смертності жінок майже в три рази [2]. Важливим індикатором суттєвої статеві диспропорції в структурі населення є гендерна різниця показників середньої очікуваної тривалості життя при народженні. У 2013 році середня очікувана тривалість життя чоловіків при народженні становила 66 років, жінок – 76 років. Тобто різниця середньої очікуваної тривалості життя при народженні між чоловіками та жінками становила 10 років. Чисельна перевага жіночого населення над чоловічим спостерігається з 34 років та з віком збільшується [1, 2].

Завдяки зростанню та стабілізації показників народжуваності, загальна кількість дітей у віці 0-15 років почала збільшуватись: упродовж 2012 року на 17,5 тис. осіб, 2013 року – на 54,6 тис. осіб. На початок 2014 року частка дітей у віці 0-15 років становила 15,5% від загальної кількості населення. Чисельність населення у віці 16-59 років за останні п'ять років зменшилась з 29,7 млн. осіб до 28,6 млн. осіб. Також зменшилась частка осіб цієї вікової групи в загальній чисельності населення – на 1 січня 2014 року вона становила 63,1%. Водночас частка населення у віці 60 років і старше зросла і складала 21,4% [1, 2].

Таким чином, проблеми формування структури населення та параметрів його відтворення – це проблема, яка потребує подальшого наукового дослідження та прийняття заходів загальнодержавного рівня. Тільки державна, економічна та демографічна політика в змозі принципово змінити сучасний стан щодо народжуваності та смертності.

Список літератури

1. *Населення України – 2012. Демографічний щорічник. Держкомстат України 2012–2013* [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. *Населення України–2011. Регіональні аспекти демографічного розвитку.* – К.: Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, Держкомстат України; 2012. – 342 с.
3. *Демографія* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://pms.ortho-doxy.ru/demogra/index.ntm_

Науковий керівник к.е.н., доц., Аксьонова І.В.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАИНЫ

Сельское хозяйство – это одна из тех отраслей, которая никогда не потеряет актуальность, даже в самые тяжелые времена, т.к. люди всегда будут испытывать потребность в продуктах питания. Поэтому отличные почвы и выгодное географическое положение в совокупности с передовыми сельскохозяйственными технологиями делают Украину одним из наиболее мощных игроков данного рынка в регионе и мире. В свою очередь, рост сельхозсектора повлечет за собой рост транспортной отрасли, упаковочного и логистического сегмента. В конце концов, это также сказывается и на оптовой розничной торговле.

Среди основных проблем, которые коснулись отечественного сельского хозяйства, эксперты выделяют:

- первая – технико-технологическая база очень устарела и работает еще с советских времен. На большинстве сельскохозяйственных предприятий она не модернизирована, соответственно, – оснащена технически устаревшим оборудованием, а также – технологически отсталая: изношенность оборудования достигает 70-80%, а его средний возраст – 30–35 лет.

- Причина вторая: происходит процесс «старения» кадров. Молодое поколение все чаще мигрирует в большие города, где есть все условия для обучения и работы, интересного отдыха, из-за чего часть квалифицированных и рабочих кадров уже считается утраченной.

- Еще одной проблемой является то, что значительная часть продуктов сельского хозяйства не находит сбыта вследствие пассивности потребительской кооперации, крайне медленного становления обслуживающих кооперативов и кредитных организаций «на селе».

- Также не улучшают ситуацию условия использования сельскохозяйственных угодий. Большая часть черноземов уже истощена и теряет свою производительность из-за несоблюдения правил обработки земли. Почвы не поддерживаются удобрениями и другими полезными элементами. А количество гумуса уменьшается с каждым годом.

- И наконец, из-за высокого уровня коррупции, нестабильности политической и экономической ситуации в стране, недостаточного развития финансовой системы государства и трудностей в работе с

отечественными партнерами, поток иностранных инвестиций в с/х почти отсутствует.

Причинами выделенных выше проблем можно назвать:

- Отделение развития агропромышленного производства от развития социальной сферы сельских территорий

- Органы местного самоуправления, на которые возложено содержание социальных учреждений на соответствующих сельских территориях, из-за отсутствия достаточных средств в местных бюджетах также не в состоянии обеспечить даже простое воспроизводство социальной инфраструктуры села.

- Непредсказуемость административного регулирования ценовой политики и ограничений экспорта, неэффективные механизмы поддержки сельхозпроизводства со стороны государства, которые защищают как внутренний рынок от импорта низкокачественной продукции, так и систему стандартизации, а также санитарные и фитосанитарные меры.

Для преодоления проблем необходимо развивать инновационные технологии. Инновационными в сфере сельского хозяйства считаются технологии получения биотоплива, основанные на переработке сырья. В качестве сырья можно использовать отходы сельскохозяйственного производства и побочную продукцию продовольственных производств. За счет переработки биомассы, которая сейчас является наиболее значимым источником альтернативной энергии, Украина, по выводам экспертов, может на 30-40% сократить потребление природного газа. Стратегическим приоритетом социального и экономического развития Украины должно быть повышение уровня продовольственной безопасности государства на основе наращивания производства продуктов питания, улучшения их качества и сбалансированности питательными элементами.

Список литературы

1. Развитие аграрного сектора поможет остановить падение экономики Украины – ЕБРР [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1024880#.VloqnyusVNN>.

2. Сельское хозяйство Украины: актуальные проблемы и перспективы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agroexpo.org.ua/info4.html>.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Милевский С.В.

СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАНТАЖНИХ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Транспорт забезпечує виробничо-економічні зв'язки різних галузей народного господарства. Він відіграє важливу роль в економічному і культурно-мудому розвитку людей, в економічних зв'язках з закордонними країнами. Транспорт належить важлива роль в процесі загального виробництва, так як він займається перевезенням матеріалів, напівготової і готової продукції. Транспорт також забезпечує зв'язок між сільським господарством і промисловістю та окремими підприємствами.

Транспортна система – комплекс різних видів транспорту, які знаходяться в взаємозв'язку при виконанні перевезення. Поняття «Єдина транспортна система» вказує на соціально-економічні єдинства всіх видів транспорту цілої країни.

До єдиної транспортної системи належать такі види транспорту: залізничний, водний, автомобільний, повітряний.

Транспортна промисловість або транспорт має ряд особливостей які значно відрізняють його від інших галузей матеріального виробництва. Виробничим процесом транспортної промисловості є процес переміщення вантажів і пасажирів, в часі і просторі. Транспортна промисловість не потребує виготовлення або перероблення сировини. Матеріальні блага у вигляді визначеної продукції в промисловості і сільському господарстві, транспорт переміщує від місця виробництва до місця споживання не змінюючи продукції.

Витрати на переміщення вантажів називаються транспортними витратами. В кінцевому випадку транспортні витрати збільшують вартість продукції. Транспортні витрати є четвертою складовою вартості продукції (після сировини, пального, заробітної плати).

Проблема вантажних транспортних перевезень в тому, що на сьогоденний стан транспортна інфраструктура дозволяє забезпечити потреби країни в перевезеннях, але показники економічної ефективності, рівня безпеки, технічні характеристики рухомого складу свідчать про те, що залізничний транспорт України не відповідає вимогам європейських країн та потребує значних вдосконалень.

Реформування залізничного транспорту є однією з необхідних умов на шляху адаптації українського залізничного транспорту до директив Європейського союзу, дає можливість виходу на ринок приватним компаніям та сприяє підвищенню конкурентноспроможності зазначеного виду транспорту.

Недоліком автотранспорту є низька продуктивність рухомого складу, а також порівняно висока (значно вища, ніж на водному й залізничному транспорті) собівартість перевезень. Крім того, автомобільний транспорт є одним з основних забруднювачів атмосфери.

Проаналізуємо вантажні перевезення за 2014 р. Вантажні перевезення за всіма видами транспорту склали 565,6 млн. т. У порівнянні з 2013 р. обсяг перевезеного вантажу зменшився на 7,2%, а вантажообіг складав 284424 млн. т/км на 2014 р., що майже на 8% менше ніж в 2013 р.

Тепер розглянемо вантажні перевезення за кожним видом транспорту окремо. Перевезення вантажу залізничним транспортом у 2014 р. склали 326,6 млн.т, що на 8,8% менше ніж за попередній рік. Також відсоток зменшився в таких видах транспорту, як в трубопроводний та авіаційний.

У 2014 р. збільшились вантажні перевезення: в автомобільному транспорті – 151,6 млн.т, а це на 3,7% відсотка більше ніж в 2013 році. А найкраще покращились вантажні перевезення і вантажооборот в водному виді транспорту. Перевезено вантажу водним транспортом 4,9 млн.т, що на 5,2% більше ніж у минулому році, а також вантажообіг збільшився на 18,7%.

Після проведеного аналізу можна зробити висновки, що майже у всіх видах транспорту зменшився відсоток вантажних перевезень. Це пов'язано зі зменшенням експорту та імпорту до сусідніх країн.

В Україні найкраще розвинено перевезення вантажу залізничним і автомобільним транспортом, а найгірше авіаційним транспортом.

Україні потрібно створювати нові транспортні шляхи для досягнення більшої конкурентноспроможності серед Європейських держав.

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Єріна А.М. Економічна статистика : Практикум / Єріна А.М., Мазуренко О.К., Пальян З.О. – К.: ТОВ „УВПУ „Екс Об”, 2002. – 232 с.

3. Воркут А.И. Вантажні транспортні перевезення. – Київ : Вища школа, 1986. – 477 с.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Мілевський С.В. .

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТРУКТУРНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В УКРАИНЕ

Рынок труда состоит из механизма, который представляет собой единство двух главных компонент: стохастического регулирования спроса и предложения рабочей силы и целенаправленного влияния государства, на процессы, протекающие на рынке труда [1]. В современных условиях любые нарушения пропорций в экономической сфере будут являться основанием изменений функционирования рынка труда, а именно изменений спроса и предложения в различных отраслях экономики, в профессиональном разрезе. Что в свою очередь вызывает такое явление как безработица. Государство пытается регулировать диспропорции между спросом и предложением, однако в отечественной экономике еще не разработан комплекс мероприятий, который уберет негативное влияние на некоторые группы населения с определенными профессионально-квалифицированными характеристиками. В следствии появляется структурный дисбаланс, который является результатом такого явления как структурная безработица. Сегодня в нашей стране все чаще наблюдаются процессы, которые способствуют нарастанию уровня структурной безработицы.

К факторам, которые способствуют нарастанию структурного дисбаланса на рынке труда можно отнести:

- Увеличение количества выпускников ВУЗов тех специальностей, которые не пользуются спросом на рынке труда.
- Повышение предложения рабочей силы определенных профессий, которые так же не соответствуют спросу.
- Наличие регионального дисбаланса спроса и предложения.

Возникновение так называемой структурной безработицы связано с потребностью работодателей в определенном виде рабочей силы при том, что общий уровень безработицы находится на достаточно высоком уровне [3]. В настоящее время все чаще наблюдается явление, что работодателям потребовались работники, профессиональные качества которых существенно отличаются от тех, которыми уже обладают работающие. Структурная безработица на украинском рынке труда наблюдается повсеместно и будет только усугубляться с расширением

использования зарубежных технологий, модернизацией производств, а также негативными демографическими сдвигами в структуре экономически активного населения страны. Реальный уровень безработицы представляет собой макроэкономическую проблему, оказывающую наиболее прямое и сильное воздействие на каждого человека. Отсутствие денег, потеря работы для большинства людей означает снижение жизненного уровня и наносит серьезную психологическую травму, поэтому неудивительно, что проблема безработицы часто является предметом политических дискуссий и различных экономических исследований. Работники не могут реализовать свою рабочую силу на рынке труда из-за отсутствия подходящих рабочих мест, вследствие чего лишаются заработной платы как основного источника необходимых средств к жизни. Изучение безработицы для определения ее причин, а также для совершенствования мер государственной политики, влияющих на занятость, носит особо актуальный характер, так как высвобождение кадров увеличивает уровень безработного населения [4]. Сегодня проблема безработицы рассматривается в государственных программах, например, программы по профессиональной переподготовке безработных, облегчают возможность их будущего трудоустройства, а такие программы как страхования по безработице, смягчают отдельные экономические трудности, с которыми сталкиваются безработные.

Список литературы

1. *Завіновська Г. Т. Економіка праці: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 300 с.*
2. *Рынок труда : учебное пособие / под ред. проф. П.Э. Шлендера. — М.: Вузовский учебник, 2004. — 208 с.*
3. *Экономика трудовых ресурсов : учеб. пособие // П. Э. Шлендер, П. Э. Шлендер, В. М. Маслова, Л. С. Сухова; под ред. П. Э. Шлендера. — М. : Вузовский учебник, 2008. — 301 с.*
4. *Федосеев В.В. Экономико-математические модели и прогнозирование рынка труда : учебное пособие. — М.: Вузовский учебник, 2005. — 144 с.*

Научный руководитель: к.э.н., доц. Гриневич Л. В.

МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ

"Говорят, один рисунок стоит тысячи слов, и это действительно так, но при условии, что рисунок хороший." У. Дж. Боумен

Увеличение количества накапливаемых данных, даже при использовании сколь угодно мощных и разносторонних алгоритмов Data Mining, затрудняет интерпретацию полученных результатов. Наглядность изображения информационного материала – одна из базовых задач при формировании статистического вывода.

Визуализация традиционно рассматривалась как вспомогательное средство при анализе данных, однако сейчас все больше исследований говорит о ее самостоятельной роли.

К способам визуального или графического представления данных относят графики, диаграммы, таблицы, отчеты, списки, структурные схемы, карты и т.д.

Методы визуализации обычно находят следующее применение:

- представлять пользователю информацию в наглядном виде;
- компактно описывать закономерности, присущие исходному набору данных;
- снижать размерность или сжимать информацию;
- восстанавливать пробелы в наборе данных;
- находить шумы и выбросы в наборе данных.

В зависимости от количества используемых измерений, методы визуализации принято классифицировать на две группы:

- представление данных в одном, двух и трех измерениях;
- представление данных в четырех и более измерениях.

Наиболее естественно человеческий глаз воспринимает двухмерные представления информации.

При использовании двух- и трехмерного представления информации пользователь имеет возможность увидеть закономерности набора данных:

- его кластерную структуру и распределение объектов на классы (например, на диаграмме рассеивания);
- топологические особенности;
- наличие трендов;
- информацию о взаимном расположении данных;
- существование других зависимостей, присущих исследуемому набору данных.

Если набор данных имеет более трех измерений, то возможны такие варианты:

- использование многомерных методов представления информации (они рассмотрены ниже);
- снижение размерности до одно-, двух- или трехмерного представления.

Наиболее известные способы многомерного представления информации:

- параллельные координаты;
- «лица Чернова»;
- лепестковые диаграммы.

В современной аналитической практике при помощи средств визуализации поддерживаются важные задачи бизнеса – процесс принятия решений. В связи с этим, возникает необходимость перехода средств визуализации на более качественный уровень, который характеризуется появлением абсолютно новых средств визуализации, а также развитием ряда тенденций в этой области.

Среди основных тенденций в области визуализации выделяют:

- разработка сложных видов диаграмм,
- повышение уровня взаимодействия с визуализацией пользователя,
- увеличение размеров и сложности структур данных, представляемых визуализацией.

Как показывают многие исследования, визуализация является одним из наиболее перспективных направлений анализа данных. Однако в этом направлении можно выделить проблемы, такие как сложность ориентации среди огромного количества инструментов, предлагающих решения по визуализации, а также непризнание рядом специалистов методов визуализации как полноценных средств анализа и навязывание им вспомогательной роли при использовании других методов. Преимуществом служит то, что исходный набор данных можно превратить в изображение, благодаря которому у исследователя могут появиться абсолютно новые, неожиданные решения.

Список литературы

1. Методы визуализации данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bug.kpi.ua/stud/work/RGR/DATAMINING/datavisualisationmethods.html#>.
2. Визуальный анализ данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bourabai.ru/tpoi/visual.htm>.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Серова И.А.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ГРУП КРАЇН НА ЗАГАЛЬНОСВІТОВИЙ РОЗВИТОК

Сучасна геоекономічна система характеризується нелінійною динамікою, нестійкістю й асиметричністю. Існує багато питань з приводу того, як здійснюється всесвітня економічна й політична стандартизація й уніфікація: від фінансового регулювання до зміни клімату, від продовольчої безпеки до доступу до енергоносіїв. У зв'язку із цим лібералізація міжнародної торгівельної політики провокує міжнародну конкурентну напругу й не завжди призводить до очікуваних позитивних результатів. До суперечливих і негативних сторін існуючої у світі сучасної моделі слід віднести насамперед наступні її аспекти:

1. Позитивні ефекти функціонування системи МЕВ прямо або посередньо використовуються всім людством. При цьому тільки 15% населення планети, зосереджені в країнах з високим рівнем доходів (згідно з класифікацією Світового банку), забезпечують майже всі світові технологічні інновації. Ще 50% здатні використовувати наявні знання, тоді як інші 35% ізольовані від них, не в змозі ані створювати власні інновації, ані використовувати закордонні технології.

2. Економічна взаємозалежність країн світу зменшує економічний суверенітет як атрибут влади держав і потенціал в сфері економічного регулювання національних урядів, що потрапляють в залежність від вітчизняних та іноземних ТНК та їх лобі. ТНК функціонують як автономні суб'єкти, які визначають тактику й стратегію своєї поведінки незалежно від правлячих у країні політичних еліт, які скоріше самі залежать від них або, у всякому разі, уважно прислухаються до них. Це явище менш виразно проглядається в країнах з високим рівнем доходів (згідно з класифікацією Світового банку) і, навпаки, тим більш очевидно, чим слабкіша та або інша держава в економічному й політичному відношенні. Іншими словами, існує досить гостре протиріччя між глобалізацією й національним суверенітетом (особливо в галузі економіки) багатьох держав. На національному рівні традиційний інструментарій макроекономічного регулювання (варіювання ставки рефінансування ЦБ, регулювання курсу національної валюти, установлення експортних субсидій та імпорتنних бар'єрів) втрачає свою ефективність. ТНК за необхідності протиставляють подібним діям свій потужний економічний потенціал і розгалужений механізм лобіювання своїх інтересів у різних країнах, що нерідко зводить нанівець очікуваний державою ефект від запроваджених заходів [2].

3. У більшості регіонів середній збиток для

людського розвитку, викликаний нерівністю, в останні роки знизився, головним чином в результаті масштабного поліпшення стану здоров'я. Однак диспропорції в доходах в ряді регіонів зростають, а нерівність в освіті залишається значною мірою незмінною [3]. Це не дозволяє стверджувати, що існуюча геополітична система сприяє сталому швидкому розвитку країн з низьким рівнем доходів, адже саме розвиток системи освіти визначає здатність країни швидко впроваджувати нові технології.

4. Швидке перенесення збоїв економіки та фінансових криз із групи розвинених країн в інші регіони світу, а при комбінації ряду вагомих негативних факторів – перехід до рецесії глобального масштабу [2]. Особливо негативну роль відіграє відрив динаміки зміни вартості фіктивного капіталу, представленого в цінних паперах, від виробництва валового світового продукту. Нерівномірний розподіл негативних ефектів фінансових криз обумовлює наростання фрагментарності світового господарства, порушення його організаційно-функціональної рівноваги й посилення багатовекторності шляхів розвитку.

Явища, що зазначені вище, провокують розвиток та розширення просторово-тимчасових зв'язків системи МЕВ між її елементами, що нерідко відбувається під впливом факторів випадкової природи, зміну тривалості економічних циклів. Внаслідок цього виникає ускладнення й збільшення різноманіття людської діяльності змушує діяти сучасну геоекономічну систему в умовах хиткої рівноваги. Це суттєво ускладнює розробку надійних довгострокових прогнозів розвитку світової економіки. Для зниження ступеня невизначеності виникає необхідність у дослідженні країн, які мають максимально схожі умови розвитку. Такі країни мають бути розподілені за групами завдяки багатомірному аналізу найбільш впливових спільних факторів. Саме завдяки дослідженню подібних груп можна простежити тенденції росту світової економіки.

Список літератури

1. Столярчук Я.М. *Глобальні асиметрії економічного розвитку* : монографія – К.: КНЕУ, 2009 – 302 с.
2. Паньков В. С. *Глобалізація економіки: сутність, реалії, види на майбутнє* / *Міжнародна економіка*. – 2009 – № 6. – 23 с.
3. *Human Development Report 2014* – UNDP – 239 p.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Рясенєва О.В..

КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

На початку третього тисячоліття наша цивілізація зіткнулася з жахливими змінами у навколишньому середовищі. Сучасний розвиток людства характеризується небаченим раніше антропогенним навантаженням [1].

Для успішного розв'язання складних екологічних проблем насамперед потрібен перехід до утвердження екологічної свідомості як на індивідуальному, так і на суспільному рівні, потрібно стимулювати країну удосконалювати свою природоохоронну діяльність, постійно проводити екологічний моніторинг і на його основі приймати обґрунтовані рішення.

Отже, з метою оцінки екологічної безпеки України проведено кластерний аналіз, алгоритм якого представлено на рис. 1.

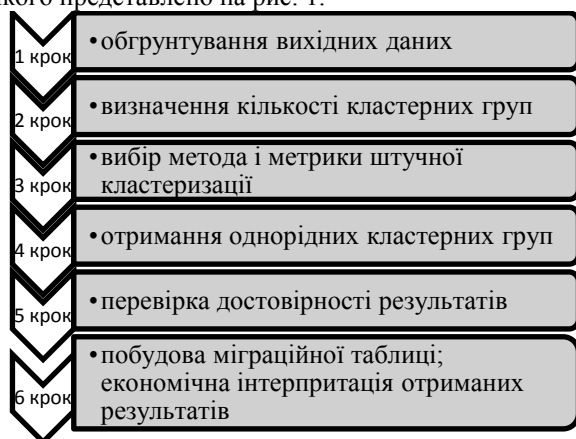


Рис. 1. Алгоритм проведення кластеризації регіонів України за рівнем екологічної безпеки

На 1 кроці для формування вихідного діапазону даних проведено факторний аналіз та визначено основні показники екологічної безпеки: забрано води з природних водних об'єктів; спожито свіжої води; загальне відведення зворотних вод; утворено відходів; усього обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства; заповідники, національні природні парки [3]. Кількість кластерних груп визначається за допомогою методу природної (деревовидної) кластеризації. Кількість груп кластерів 4 визначено за допомогою дендограми. Штучну кластеризацію проведено за допомогою методу k-середніх. За матрицею відстаней між кластерами підтверджено якість проведеної кластеризації. Перевірено якість кластеризації також методами дискримінантного аналізу [2].

Результат проведеної кластеризації представлено за допомогою міграційної таблиці (табл. 1).

Регіони розподіляються на наступні кластери: 1 – гарний; 2 – задовільний; 3 – незадовільний; 4 – поганий стан екологічної безпеки.

Таблиця 1
Міграційна таблиця регіонів України по рівню екологічної безпеки

Області	Номер кластеру			Модальний кластер
	2010	2011	2012	
Автономна Республіка Крим	3	2	3	3
Вінницька	2	3	1	2
Волинська	1	1	1	1
Дніпропетровська	4	4	4	4
Донецька	4	4	4	4
Житомирська	1	1	1	1
Закарпатська	1	1	1	1
Запорізька	3	3	4	3
Івано-Франківська	1	1	1	1
Київська	3	3	4	3
Кіровоградська	2	2	4	2
Луганська	2	3	1	2
Львівська	1	1	1	1
Миколаївська	2	2	3	2
Одеська	3	3	2	3
Полтавська	2	2	3	2
Рівненська	1	1	1	1
Сумська	1	2	3	2
Тернопільська	2	3	1	2
Харківська	2	2	3	2
Херсонська	3	2	2	2
Хмельницька	1	1	2	1
Черкаська	2	3	1	2
Чернівецька	2	1	1	1
Чернігівська	1	1	1	1
Київ	3	3	1	3
Севастополь	2	3	1	2

Аналіз рівня екологічної безпеки країни за період з 2010 по 2012 показав, що відсоток регіонів з поганим станом екологічної безпеки за аналізований період зріс з 7% до 19%. Тобто, до Дніпропетровської та Донецької областей, що стабільно залишалися на найгіршому рівні, у 2012 році додалися ще Запорізька, Київська та Кіровоградська області. Все це зумовлює необхідність розробки регіональних програм з посилення екологічної безпеки території.

Список літератури

1. Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. Географія : Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: Рівень стандарту, академічний рівень. – К.: Генеза, 2010. – 304 с.
2. Мандель І. Д. Кластерний аналіз. – М.: Финанси і статистика, 1988. – 176 с.
3. Державна служба статистики. Статистична інформація: навколишнє середовище. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Раєвцева О.В. .

АНАЛІЗ ІНДЕКСУ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ

На сучасному етапі глобалізація набула величезного розповсюдження. Вона є певним етапом розвитку людської цивілізації, коли національні економіки вже не можуть нормально розвиватися в межах однієї держави, а міжнародні економічні зв'язки призвели до утворення транснаціональних корпорацій і глобальних (світових) ринків. Сьогодні жодна країна світу, якою б потужною вона не була, не може існувати ізольовано від решти світу [1].

Для порівняння соціально-економічних, політичних, культурних позицій країн використовують міжнародні рейтинги, що складаються на підставі різноманітних індексів. Найбільш поширеними та повними є індекси глобалізації, глобальний індекс миру, індекс легкості ведення бізнесу, індекс економічної свободи, індекс свободи преси, індекс глобальної конкурентоспроможності та ін..

Індекс глобальної конкурентоспроможності розраховується за методикою Всесвітнього економічного форуму. Методика заснована на комбінації загальнодоступних статистичних даних і результатів глобального опитування керівників компаній – великого щорічного дослідження. Воно проводиться з 1979 року і на сьогодні представляє найповніший комплекс показників конкурентоспроможності за різними країнами світу.

Індекс глобальної конкурентоспроможності складається з 113 змінних, які на дві третини складається з результатів глобального опитування керівників компаній, а на одну третину з інформації із загальнодоступних джерел. Ці змінні об'єднані в 12 контрольних показників, що визначають національну конкурентоспроможність [2].

Розглядати зміни місця України у рейтингу не доцільно через те, що кількість країн у списку рейтингу з кожним роком змінювалася, через що можна зробити помилкові висновки. Наприклад, протягом 2006 та 2007 років індекс конкурентоспроможності на змінювався, але за місцем у рейтингу Україна перемістилася на 5 позицій вище. Для уникнення таких помилок буде проаналізовано значення самого індексу. Дані для аналізу взято з офіційного сайту міжнародного економічного форуму в Давосі.

Перше місце відповідає значенню індексу найближчому до 5. За період з 2006р. до 2013р. перше місце посідала Швейцарія. Виключенням є тільки 2007р. та 2008р., коли лідером були Сполучені Штати Америки. Останнє місце за досліджуваний період займала одна з трьох країн: Чад, Ангола, Бурунді. Україна загалом займала 70-80ті місця. Індекс кон-

курентоспроможності за даний період знаходиться в інтервалі від 3,9 до 4,14, що відповідає середньому результату (рис.1).

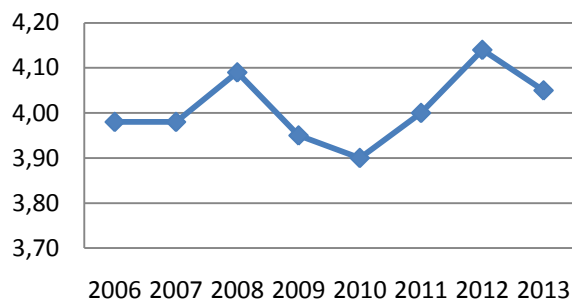


Рис.1. Індекс глобальної конкурентоспроможності України за 2006-2013рр.

Тобто, протягом 2007-2008 року значення індексу зросло на 0,11, а далі почало знижуватися: у 2009р. – на 0,14, у 2010р. – 0,05. З 2010р. до 2012р. простежується позитивна динаміка: у 2011р. індекс зріс на 0,1, у 2012р. – на 0,14. У 2013р. почалося зниження, але значення залишилося досить значним – 4,05 (зниження на 0,09).

Незважаючи на те, що Україна спустилась на 11 місце у 2013р. вона в цілому зберігає свої конкурентні переваги, такі як великий обсяг внутрішнього ринку (38 місце) та легкий доступ до всіх рівнів навчання (43 місце за вищим навчанням та 57 за початковим).

Україна може досягти більшої конкурентоспроможності, якщо і далі продовжить реформування фінансового та банківського секторів (117 місце) та сприятиме виникненню більшої конкуренції на ринку товарів та послуг (124 місце).

Таким чином, Україна за результатами індексу конкурентоспроможності на зважаючи на початок тенденції до зниження все ще знаходиться на досить високій позиції відносно попередніх років. Таким чином, головною ціллю на 2014р. є не допустити подальшого зниження індексу глобальної конкурентоспроможності.

Список літератури

1. Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://od.niss.gov.ua/articles/485/>.

2. Вільна енциклопедія «Вікіпедія» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>.

Науковий керівник д.е.н., проф. Раєвцева О.В.

ІНТЕГРАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Світове господарство це глобальне явище, у рамках якого розвивається вся сучасна цивілізація. Формування світового господарства охоплює фактично всю історію людства. Обмін товарами і послугами, удосконалювання товарно-грошових відносин призвели до формування світового ринку. Під світовим ринком розуміється сукупність національних ринків окремих країн, пов'язаних між собою торгово-економічними відносинами.

Світове господарство – це єдиний взаємопов'язаний всеохоплюючий і взаємозалежний процес, який включає в себе країни, що перебувають на різних етапах соціально-економічного розвитку. У його становленні і розвитку вирішальну роль відігравали і відіграють економічні фактори. Але у певні історичні періоди найбільшого значення набувають фактори неекономічного характеру – ідеологічні, воєнні й ін.

Сучасне світове господарство – це не тільки сукупність національних господарств і міжнародні економічні відносини, які об'єднують їх. Іншою його стороною є утворення і функціонування регіональних господарських комплексів. У цьому випадку мова йде про інтеграційні комплекси, які включають у себе національні господарства визначених груп держав і відрізняються розвиненішим взаємним поділом праці, зближенням і взаємоприсотуванням економічних механізмів, взаємопроникненням капіталів, проведенням узгодженої міждержавної економічної політики. Інтеграційні тенденції – це природний процес, пов'язаний з об'єктивними потребами сучасного міжнародного поділу праці і науково-технічного прогресу, з необхідністю поглиблення міжнародної спеціалізації й оптимізації господарських структур окремих країн.

Інтеграційні процеси внутрішньо суперечливі. Розбіжності країн за рівнем соціально-економічного розвитку і важливість цього фактору у визначенні ролі країни на світових ринках стимулюють прагнення до інтеграції. У той же час конкретна ситуація в кожній країні визначає бар'єри на шляху до повної координації і співробітництва усередині таких груп. Кожна країна прагне досягти своїх національних економічних цілей. Багато аспектів міжнародної економічної політики носять багатонаціональний характер, і це погано вписується в національні рамки. Виникає дилема: інститути, які перетинають кордони однієї країни, можуть бути доцільні для виконання певних економічних функцій, але небажані для політичних.

Домінування міжнародної торгової політики на національному рівні прийняття рішень приводить до двох тенденцій. Перша – розвиток міжнародних

агентств (ГАТТ – ВТО, ЮНКТАД). Друга – ріст регіональних торгових груп, які, розширюючи кордони однієї країни, інтернаціоналізують економічну діяльність і прийняття рішень.

З економічних позицій об'єктивний фактор міжнародної господарської інтеграції – забезпечення кращих умов застосування обмежених ресурсів (природних і знайдених). Переваги тут не задані: характер і роль пріоритетних ресурсних факторів закономірно змінюються. Останнім часом на важливе місце виходить інформаційно-інжинірингова діяльність. Це також підтверджується практичним досвідом ЄС (Європейського Союзу).

Інтеграційні тенденції – це природний процес, пов'язаний з об'єктивними потребами сучасного міжнародного поділу праці і науково-технічного прогресу, з необхідністю поглиблення міжнародної спеціалізації й оптимізації господарських структур окремих країн. В сучасних умовах міжнародна економічна інтеграція – логічний, закономірний результат транснаціоналізації мікроекономічних і макроекономічних процесів.

В процесі інтеграції створюються нові товарні потоки між країнами-членами інтеграційного угруповання, які усувають виробництво дорожчих аналогічних товарів усередині даної країни. Потім товари, виготовлені в країнах, що інтегруються, поступово заміщають імпорт відповідних товарів із третіх країн.

У сучасній теорії міжнародної економічної інтеграції розрізняють п'ять етапів розвитку: зона вільної торгівлі, митний союз, спільний ринок, економічний союз, економічний і валютний союз.

Список літератури

1. *Світова економіка : Підручник / А. С. Філіпенко, О. І. Рогач, О. І. Шнурков та ін. – К.: Либідь, 2000. – 582 с.*
2. *Одягайло Б. М. Міжнародна економіка: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2005. – 397 с.*
3. *Нікітіна М. Г. Світове господарство і міжнародні економічні відносини: просторові аспекти розвитку: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 192 с.*
4. *Міжнародна економіка : Навчальний посібник / За ред. Козака Ю. Г., Новацького В. М. – К.: Центр навчальної літератури, Вид-во «АртЕк», 2002. – 436 с.*
5. *Козак Ю. Г., Ковалевський В. В., Ржепішевський К. І. Міжнародна економіка в питаннях та відповідях: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 676 с.*

Науковий керівник: к.е.н., доц. Зірко О.В.

ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС ЯК СКЛАДОВА АНАЛІЗУ КРИЗОВИХ ЯВИЩ

Останніми роками внаслідок активізації процесу глобалізації у світі помітно поглибився взаємозв'язок між окремими економіками. Тому кризові явища, що супроводжують періоди спаду, в економіці загрожують стійкому функціонуванню глобальної економічної системи, тож дуже важливим завданням є їхнє своєчасне виявлення та прогнозування.

Для інтерпретації сучасної глобальної фінансової кризи найбільше значення мають дослідження на основі інтегрованого структурного аналізу, які поєднують елементи монетаристського неокласичного та інституційного підходів з теоріями валютного курсу, платіжного балансу та руху капіталу.

Платіжний баланс є ключовим поняттям і інструментом міжнародної економіки, який систематизує та дозволяє аналізувати взаємовідносини країни з зовнішнім світом.

Платіжний баланс дозволяє простежити як проходило залучення іноземних інвестицій, чи своєчасно проходило погашення зовнішньої заборгованості країни, чи мали місце прострочування і його реструктуризація, а також в яких формах здійснювались інвестиції в економіку інших країн [1].

Коливання платіжного балансу обумовлені механізмом виробничих циклів, що сприяє перенесенню внутрішнього економічних циклів з однієї країни в іншу.

На платіжний баланс найбільше впливають рівень інфляції, зміни валютного курсу, рівень конкуренції, інвестиційна позиція держави, зміни в частці державного і ринкового регулювання економіки, що визначає різні можливості експорту й потреби в імпорті товарів, капіталу і послуг.

Значний вплив також здійснюють циклічні коливання економіки – в платіжних балансах знаходять вираз коливання господарської активності в країні, оскільки від стану внутрішньої економіки залежать її зовнішньоекономічні операції. Проте можливо прослідкувати такий зв'язок у зворотному напрямку, тобто визначити дисбаланс платіжного балансу як одну з причин банківських, валютних та фінансових криз [2].

Кризи платіжного балансу виникають як результат дефіциту платіжного балансу, котрий не може швидко ліквідуватися. Дефіцит за рахунком платіжного балансу може утворюватися через дефіцит поточного рахунку, який утворюється в результаті коливань цін на міжнародних сировинних ринках, що призводить до негативного сальдо за рахун-

ком поточних операцій, а також через дефіцит за рахунком операцій з капіталом [3].

Так передкризові роки характеризуються високим припливом приватного та позичкового капіталу. Іноземний капітал, який надійшов до фінансового сектору, створив сприятливі умови для споживчого кредитування.

Проте у 2009 році дефіцит поточного рахунку суттєво скоротився – до 1,8 млрд. дол. США (1,5% від ВВП) порівняно з 12,8 млрд. дол. США в 2008 році (7,0% від ВВП). Скорочення дефіциту було, перш за все, наслідком падіння імпорту товарів і послуг вищими темпами, ніж експорту.

У той же час сальдо рахунку операцій з капіталом та фінансових операцій платіжного балансу сформувалось від'ємним (11,9 млрд. дол. США) на відміну від профіциту в попередні роки (у 2008 році – 9,7 млрд. дол. США).

Крім того, значно нижчими ніж в попередні роки були обсяги надходження прямих іноземних інвестицій – 4,7 млрд. дол. США проти 9–10 млрд. дол. США у 2007–2008 роках.

Таким чином, криза платіжного балансу у сучасному світі розпочинає "ефект доміно", що веде до фінансових та економічних криз. Тому аналіз платіжного балансу та його складових у поєднанні з аналізом основних макроекономічних показників необхідний для кращого розуміння причин виникнення економічних, фінансових, валютних криз та пошуку шляхів подолання їх негативних наслідків.

Список літератури

1. Журавльов О.В. Платіжний баланс та циклічність розвитку кризових сценаріїв / О.В. Журавльов // Бюлетень міжнародного Нобелівського економічного форуму (м. Дніпропетровськ) – 2010. – №1(3) – С. 107–118.
2. Мулякова-Бочі А.К. Тенденції формування платіжного балансу в умовах кризових явищ / А.К. Мулякова-Бочі // Актуальні проблеми економіки . – 2012. – № 6. – С. 255–261.
3. Черняк О. І. Криза платіжного балансу: фактори, індикатори та способи попередження / О. І. Черняк, В. Р. Хом'як // Економіка і прогнозування . – 2011. – № 4. – С. 27–37.

Науковий керівник: д.е.н., проф. Раєвцева О. В. .